

UNIVERSITÉ DE GENÈVE
Clinique de Pédiatrie

FACULTÉ DE MÉDECINE
Prof. F. BAMATTER

L'ÉNURÉSIE

THÈSE

présentée à la Faculté de médecine de l'Université de Genève
pour obtenir le grade de Docteur en médecine

par

Ferdinand ROSSETTI

de

New York (Etats-Unis d'Amérique)

Thèse N° 2508

Editions Médecine et Hygiène
GENÈVE
1957



Digitized by the Internet Archive
in 2026

UNIVERSITÉ DE GENÈVE
Clinique de Pédiatrie

FACULTÉ DE MÉDECINE
Prof. F. BAMATTER

L'ÉNURÉSIE

THÈSE

présentée à la Faculté de médecine de l'Université de Genève
pour obtenir le grade de Docteur en médecine

par

Ferdinand ROSSETTI

de

New York (Etats-Unis d'Amérique)

Thèse N° 2508



Editions Médecine et Hygiène
GENÈVE
1957

La Faculté de médecine, sur le préavis de Monsieur le professeur F. Bamatter, autorise l'impression de la présente thèse, sans prétendre par là émettre d'opinion sur les propositions qui y sont énoncées.

Genève, le 16 juillet 1957.

Le doyen :
Eric MARTIN

Thèse N° 2508

Que Monsieur le Professeur F. Bamatter, directeur de la clinique de Pédiatrie, veuille bien trouver ici l'expression de notre reconnaissance pour l'intérêt qu'il nous a toujours témoigné.

Notre gratitude profonde va aussi à Monsieur le Docteur R. Martin-du Pan qui nous a proposé ce travail et n'a cessé de nous éclairer de ses conseils précieux pendant son élaboration.

IN MEMORY OF MY FATHER: Lorenzo Rossetti.

PHYSIOLOGIE DE LA MICTION

L'acte de la miction consiste en l'expulsion périodique de l'urine provenant des reins et ayant passé par les surfaces criblées dans les calices, et de là dans les bassinets et dans les uretères, et enfin dans la vessie.

Pour en comprendre le mécanisme complet, il nous faudra passer en revue l'histologie, l'anatomie et l'innervation des voies urinaires. Ce n'est qu'ensuite que nous pourrons voir les réflexes globaux qui déclenchent et permettent l'acte de la miction.

Du point de vue histologique et anatomique, nous savons que les parois du bassinet et de l'uretère sont constituées par trois couches de tissus. La couche interne est constituée par une muqueuse, la moyenne par de la musculature (avec des fibres circulaires externes et longitudinales internes) et enfin par une adventice superficielle. Il faut noter que la partie distale de l'uretère présente quelques fibres longitudinales.

De son côté, la vessie est formée de trois couches musculaires lisses. La couche externe est longitudinale, la moyenne est circulaire et forme le sphincter interne de l'uretère, et enfin la couche interne est plexiforme. Les fibres lisses, constituant le sphincter interne, assurent la rétention de l'urine dans la vessie, mais ne dépendent pas de la volonté. Par contre, le sphincter externe est formé de fibres circulaires striées entourant l'uretère prostatique et dépend de la volonté. Ce sphincter est innervé par la branche périnéale du nerf honteux interne, alors que le sphincter interne et les muscles de la vessie sont innervés aussi bien par le sympathique (nerf hypogastrique) que par le parasympathique (nerfs pelviens).

En ce qui concerne l'innervation, on sait que le sympathique (rénal, spermatique et hypogastrique) innerve l'uretère dans sa totalité. De plus, son tiers inférieur reçoit des fibres parasympathiques pelviennes. Cependant, il est utile de remarquer que le péristaltisme de ce canal ne dépend pas du système nerveux et qu'il est capable d'avoir des contractions rythmiques automatiques (23). La cytoscopie a permis d'autre part de voir qu'au niveau du méat urinaire, l'éjaculation dans la vessie se fait d'une façon rythmique.

Les fibres sympathiques innervant la vessie viennent de la substance grise du 2ème au 5ème segment lombaire et

suivent la chaîne sympathique et le plexus mésentérique. De là le trajet est celui du nerf présacré et ensuite de l'hypogastrique, pour se terminer au niveau du ganglion hypogastrique. La synapse se fait à ce niveau, et la vessie est innervée par les fibres post-ganglionnaires. La rétention vésicale se fait grâce à la contraction qu'exerce l'excitation du sympathique sur le sphincter interne et les orifices urétéraux.

Les fibres parasymphatiques naissent, elles, du 2ème au 4ème segment sacré et vont dans le ganglion hypogastrique ou dans la paroi vésicale en suivant le nerf pervers. Leur action se porte sur la contraction du "destrusor urinae" (musculature vésicale) et sur le relâchement du sphincter interne permettant la vidange de la vessie.

Les afférences suivent les deux groupes de nerfs mais spécialement les nerfs pelviens et pénètrent, par les racines postérieures des nerfs 2ème et 3ème sacrés, dans la moelle. Les afférences douloureuses pénètrent au niveau du 2ème et 3ème nerf lombaire. Le nerf honteux provient des 3 premiers segments sacrés et innerve le sphincter externe. Il contient en même temps des fibres afférentes de l'uretère (23).

Avant de parler de la miction proprement dite, il nous semble indispensable de préciser encore quelques notions se rapportant à la vessie elle-même: le remplissage de celle-ci, comme celui des autres organes musculaires creux, présente la propriété d'adapter sa capacité aux variations de volume qu'elle est appelée à subir. Ainsi on remarque chez l'adulte, que remplie en deça de 400 cc., elle présente une augmentation passagère de la pression intravésicale, alors qu'au delà de cette quantité, la pression augmente brusquement et s'accompagne de sensations douloureuses (14). Si on isole, du point de vue nerveux, la vessie de l'organisme, et que l'on fait la même expérience, on constate tout d'abord que le sphincter reste à l'état de contraction. En même temps on voit la pression intravésicale augmenter proportionnellement à la quantité de liquide qui y pénètre avec atonie de la vessie. Au bout d'un certain temps, on voit la pression produite par la masse liquidienne stimuler la contraction de la musculature et bientôt cette pression va vaincre la résistance du sphincter. Dans ce cas, il n'y a jamais vidange complète de la vessie, car le sphincter ne s'ouvre que pour une certaine pression et si celle-ci n'est plus atteinte, le sphincter se referme. On appelle ces sortes de miction "incontinence par régurgitation" (14-23).

Le contenu vésical, quant à lui, ne peut ni refluer vers les reins ni passer dans l'uretère et ceci grâce à l'occlusion des méats et des sphincters. Le sphincter interne est soumis à une contraction tonique réflexe alors que l'externe dépend d'un réflexe qui est automatique et volontaire(23).

Ainsi que le note Houssay: "La miction, bien que de nature réflexe, débute en général volontairement". Elle n'est purement réflexe que chez l'enfant (ceci est d'ailleurs contesté par certains auteurs comme nous le verrons plus loin) et dans certains cas pathologiques.

Barrington (2), qui étudia la suite des réflexes lors de la miction, les classe de la façon suivante:

- 1) Contraction de la musculature vésicale lorsque la pression interne atteint 10 cm. d'eau. Les voies afférentes et efférentes de ce réflexe suivent le trajet pelvien, et leur centre se trouve dans la région bulbo-protubérielle.
- 2) La contraction de la musculature vésicale causée par l'entrée de l'urine dans l'uretère. La voie afférente de ce réflexe, qui assure l'évacuation vésicale une fois qu'elle est commencée, est constituée par le nerf honteux. La voie efférente est le nerf pelvien, et le centre se trouve dans la région bulbo-protubérantielle.
- 3) Contraction faible et transitoire de la vessie causée par la distension de la première portion de l'uretère. Les voies afférentes et efférentes de ce réflexe suivent le trajet de l'hypogastrique.
- 4) Relâchement du sphincter externe, lorsque le liquide passe par l'uretère. Les voies afférentes et efférentes suivent le nerf honteux.
- 5) Relâchement du sphincter externe lorsque la vessie se contracte. La voie afférente est le nerf pelvien, l'efférente le nerf honteux.
- 6) Relâchement du muscle de l'uretère dans son tiers supérieur, lorsque la vessie se détend. Les deux voies afférentes et efférentes suivent le nerf pelvien. Le centre de ces quatre derniers réflexes se trouve dans la moelle sacrée.

Au cours de l'émission normale d'urine, chacun de ces réflexes, sauf le 3ème, provoque l'apparition du suivant, assurant ainsi la totalité de l'acte.

Barrington (2) a de plus montré qu'un centre supérieur se trouve "au niveau de la partie ventrale du bord interne du pédoncule cérébelleux supérieur et s'étend de la partie médiane du noyau moteur de la 5ème paire en arrière jusqu'à l'extrémité antérieure de la région bulbo-protubérantielle en avant". Il existe aussi des centres corticaux. Ce sont des centres de réflexes volontaires. Au point de vue médullaire, les centres sont situés dans S2 ou S3.

Mais comme le fait remarquer Hédon E. (20), la sensibilité générale des autres parties du corps peut déclencher la contraction de la vessie. Il en est de même des excitations cérébrales. Ainsi, l'émotion peut déclencher "l'envie" et produire de fortes contractions vésicales alors même que la vessie est peu remplie. C'est devant ces constatations que l'on n'a pas hésité à donner à cet organe le nom d'esthésiomètre.

Plexus rénaux
Ganglions coeliaques
Ganglions semi-lunaires

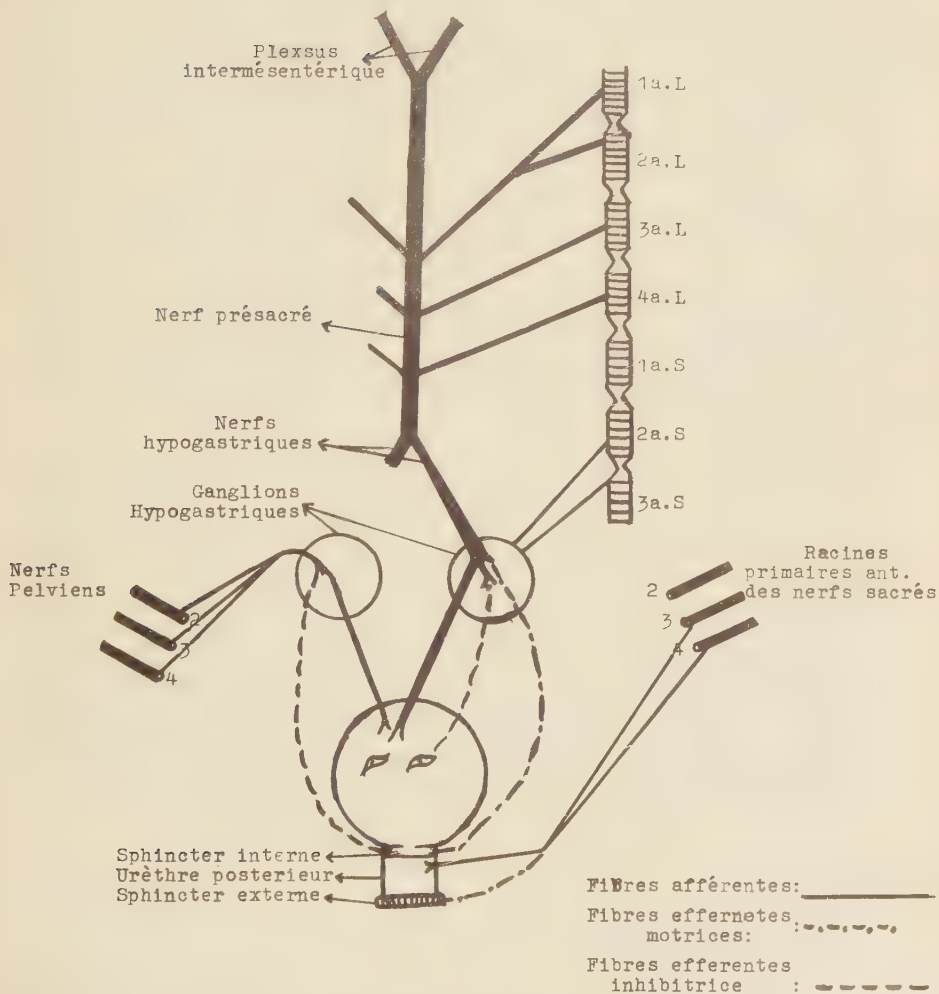


Schéma de l'innervation de la vessie chez l'homme
d'après Learmonth J.R.: Brain 1931, 54, 147.

ENURÉSIE

Introduction:

Le mot énurésie vient du grec et signifie "uriner dans". Cette définition étymologique étant loin de nous satisfaire, nous préférons recourir à celle qu'en donne D. Duché (17). Pour cet auteur, "l'énurésie est une miction à la fois active et complète survenant au cours du décubitus somnique". Il vaudrait donc mieux employer le mot hypnuresis. Pour Lacassie (27), le sommeil est le seul critère permettant le diagnostic d'énurésie. Et l'auteur ajoute: "Sont énurétiques et seulement eux, les malades ayant de façon habituelle ou intermittente des mictions involontaires et inconscientes uniquement durant leur sommeil nocturne. Sont incontinents, tous ceux dont les mictions diurnes et nocturnes sont pour la totalité ou en partie, soustraites au contrôle de la volonté et de conscience." Pour Christoffel (10) qui donne une définition pathogénique de l'énurésie, cette affection est un "trouble psychomoteur de la miction avec intégrité physique".

Les premiers auteurs ayant attiré l'attention sur cette affection sont J.L. Petit (1674-1750) et F.J. Desault (1744-1796). J.L. Petit divisait les énurétiques en deux groupes: les uns comprenant des simulateurs, paresseux et conscients et les autres des hypersomniques et rêveurs. Frousseau (1865) crut pouvoir résoudre les problèmes étiologiques en les ramenant à une question d'excitabilité vésicale. Rappelons encore pour mémoire et avant d'exposer les conceptions des auteurs modernes sur l'étiologie, la sémiologie et le traitement de cette entité nosologique, les noms de Frousseau et Lambling (1934), de Leri et Lièvre (1935), de Lacassie S. (1941-1962), de Greitgn., de Christoffel et de Del-laert S. qui se sont particulièrement intéressés à ce sujet.

Pathogénie et classification

Les cliniciens ne sont pas plus d'accord sur la pathogénie de l'énurésie que sur sa classification. Chacun, selon ses convictions propres, divise cette affection dans l'ordre qui satisfait le plus sa pensée et qu'il peut le mieux interpréter. Ainsi, Duché (17) parle d'énurésie acquise (ou secondaire), d'origine affective, survenant après une certaine période normale, pour l'opposer à l'énurésie congénitale (ou primitive), qu'il considère d'ailleurs comme la plus fréquente (76-79%). L'auteur met aussi le clinicien en garde contre les fausses énurésies:

- 1) Celles de l'enfant pollakiurique qui a des "envies" brusques et impérieuses et qui, dès les premiers jours, urine en dormant.
- 2) Celles du nourrisson, dont on ne s'occupe pas suffisamment, qui se réveille avant d'uriner, mais voyant que personne ne prend garde à lui, mouille son lit et peu à peu s'y habitue et garde cette façon malheureuse de faire.

Pour Jacassie (25), il faut distinguer l'énurésie du nourrisson de celle de l'enfant, cette dernière pouvant être intermittente, continue ou transitoire. Pour d'autres auteurs enfin, cette affection peut être soit organique soit anorganique et psychique.

D'autres classifications ont été proposées que nous évoquerons au cours de ce travail. Pour ne pas tomber dans les ornières, trop rigides, de la systématisation qui risquent de nous empêcher d'atteindre la plus grande objectivité désirable, nous éviterons d'adopter une telle aux dépens d'une telle autre.

Si l'on reprend la littérature écrite à propos de cette affection qui nous occupe et sur sa pathogénie, on constate:

Que les uns en font une maladie locale. Il en est ainsi de Desault qui la croit due à une irritabilité exogène de la vessie. Trousseau, comme nous l'avons dit plus haut, s'en tient à l'idée de la tonicité excessive de la musculature vésicale. Geyon, par opposition, croit qu'il s'agit d'une hypotonie de cette même musculature. Winsbury-White trouve chez la moitié de ses patientes une vulvite, alors que la même proportion de ses malades du sexe mâle, avait un certain degré de sténose urétérale et de petits méats. Smellie insiste sur la faiblesse du sphincter interne, dépendant du parasympathique pour son relâchement. Dellaert (15), partant de cette même constatation, admet que "l'abaissement du

seuil d'excitabilité du mécanisme vésico-urétral tient à une dominante parasympathique". Cet auteur considère comme excessivement importantes les dystonies neuro-végétatives, causes déterminantes des névropathies, prédisposant aux manifestations somatiques des névroses, dans lesquelles on pourrait ranger l'énurésie.

Beaucoup d'auteurs et notamment Leri et Reiss, pour ne citer que ceux-là, considèrent la spina-bifida, entraînant des troubles nerveux au niveau de la vessie et des sphincters, comme la cause essentielle de cette maladie. Mais à vrai dire, ce diagnostic est tellement fréquent sur les radiographies des enfants que fatalement on devait faire un tel rapprochement (Shirley) (12). D'après Mlle Hooykaas (22), la spina-bifida peut être physiologique jusqu'à 8 ans, voire jusqu'à 12 ans. Twistington Higgins considère, quant à lui, que dans un pour dix des cas on peut trouver des atteintes organiques et des infections locales telles que l'urétéro-trigonite. Campbell a trouvé souvent comme facteur causal la trigonite, l'urétérite postérieure, la vésiculite séminale, la prostatite. Le phimosis a aussi été mis en cause, de même que les végétations adénoïdes, les vers intestinaux et la cryptorchidie (15). La modification qualitative de l'urine vers l'alcalinité jouerait un rôle important dans un certain nombre de cas (16-27). Il en serait de même de l'azotémie (27-25).

D'autres auteurs attribuent cette affection à des causes plus générales. La syphilis a été évidemment évoquée sans jamais pouvoir être démontrée. Les maladies endocrines, les dystonies neuro-végétatives, les avitaminoses, ont à leur tour été mises en cause. Pendant la dernière guerre (1939-1945), on assista à une recrudescence considérable du nombre de malades atteints de cette affection (17). On pensa dès lors à l'attribuer à une carence alimentaire probablement en rapport avec le régime végétarien et les privations (39-27). De même, connaissant certaines affections dermatologiques (eczéma, psoriasis) et allergiques (asthme) qui entretiennent avec l'énurésie des liens étroits, on a pensé expliquer sa pathogénie par cette voie (22-15). Il n'est pas rare en effet de voir des alternances entre ces sortes d'affections, une sorte de relais, l'une commençant lorsque l'autre se termine. Cameron (8) constata que l'acétonémie était chose fréquente chez les énurétiques et proposa de diminuer l'apport glucosé pour guérir ces malades.

Il va sans dire que les psychiatres se sont beaucoup occupés de cette question à leur tour. Trousseau avait déjà parlé de "névrose héréditaire". Les Freudiens y voient "une

réaction de protestation à caractère régressif, avec cause familiale, manque d'affection, etc..." (15). Certains auteurs ont comparé le nombre d'énurétiques caractériels à celui des énurétiques ne présentant que cette seule affection. Ils ont constaté que le nombre de ces derniers était infiniment supérieur aux premiers (27-25). D'autre part, la psychothérapie, d'après ces mêmes auteurs, ne montre souvent, à brève ou longue échéance, que des résultats passagers. Il suffit d'avoir de la patience et de suivre ces malades assez longtemps pour s'en apercevoir (27).

Il nous semble, quant à nous, que pour tenter de comprendre le *Primum movens* de cette affection, il faut se placer devant les faits les plus simples de ses manifestations et d'essayer de les comprendre. De quoi s'agit-il en effet ? Comme nous l'avons dit dans notre introduction, nous nous trouvons devant une miction involontaire, lors du décubitus somnique. Or, quel est le rapport sommeil-miction à l'état normal ? Chez le nourrisson, les règles de la miction sont simples. Si l'on prend la précaution, chez ces êtres, de n'administrer la tétée que lorsque la précédente est digérée, c'est-à-dire lorsque le sommeil terminé l'enfant émet des cris spontanés, on s'aperçoit que :

- 1) Chaque miction intervient 40 à 60 minutes après le dernier repas, avec parfois une petite miction avant ou après celui-ci.
- 2) La densité et le volume de ces urines sont presque toujours identiques entre eux, contrairement à ce qui se passe chez l'adulte ou chez l'enfant.
- 3) Si le nourrisson n'est pas soumis à des règles diététiques et de plus ne reçoit pas de repas nocturne, il urinera au réveil avant le premier cri (26).

On rencontre, chez beaucoup de nourrissons soumis à un mauvais réglage diététique, de la pollakiurie ou de la polyurie nocturne. Tous ces enfants ne sont pas condamnés à devenir des énurétiques mais une grosse proportion de ceux-ci le deviendront, surtout si une telle affection est déjà courante dans la famille. De même, lorsqu'un nourrisson présente une tolérance assez remarquable à une humidité persistante du fait qu'il se mouille régulièrement de l'occiput à la plante des pieds en même temps qu'il inonde sa literie, on peut, sans être trop pessimiste, dire qu'il s'agit là très vraisemblablement d'un futur énurétique (26).

Chez l'adulte nous n'assistons pas à un rythme aussi simple. Garritzen a établi une courbe du rythme urinaire

horaire en portant en abscisse le temps exprimé en minutes et en ordonnée le volume horaire urinaire. Il obtient ainsi une courbe sinusoïdale (ou en dents de scie) ayant la même allure chez tous les êtres normaux, avec quelques petites différences individuelles dans le temps. Le sommet de cette sinusoïde est atteint vers les 13 heures, alors que le minimum du volume urinaire horaire est situé vers les 24 heures. Un court sommeil diurne, une ingestion de liquide, n'influencent pratiquement pas cette courbe. Par contre, une diurèse provoquée par des médicaments, l'horaire somnique perturbé profondément pendant plusieurs jours, provoquent une modification profonde de cette courbe. Ainsi, lorsqu'une personne, de par son travail, est astreinte à dormir le jour et à travailler la nuit, on voit la courbe prendre l'allure sinusoïdale classique, mais avec un maximum nocturne et un minimum diurne. Rien de tel chez l'énurétique, dont la courbe prend soit une allure anarchique soit (il s'agit alors plutôt d'une incontinence) l'allure inverse de la normale. "Chez lui, le rein travaille lorsque les autres organes se reposent". (26).

Une autre étude intéressante consiste à analyser la densité horaire et le rythme excrétoire. On constate alors qu'un individu normal urine 7 à 8 fois par jour. Si nous admettons qu'il se réveille à 6 h. du matin on remarque que, dans la règle, il fait alors sa plus grande miction, représentant parfois la moitié du volume urinaire journalier (ceci rend compte de la très grande tolérance vésicale). La concentration de l'urine est aussi à son maximum lors de cette première émission. Plus tard, dans la matinée, on note une miction de petite importance, vers les 10 h., et une autre dans l'heure précédant le repas de midi. 40 à 60 minutes après celle-ci on assiste à une miction importante. Dans l'après-midi, on observe normalement une miction à 17 h. et, comme précédemment, deux autres avant et après le repas du soir.

Pour nous résumer, on voit qu'il y a, chez les gens normaux, trois mictions importantes par jour: au lever et après les deux principaux repas et une série de 4 à 5 mictions de moindre importance.

Ici comme précédemment, on ne constate rien de tel chez l'énurétique. Ce rythme est perturbé aussi bien du point de vue horaire que densimétrique. De plus, ces malades urinent rarement pendant la journée (Garritzen). Maintenant peut-on expliquer ces phénomènes? Il faudrait, pour ce faire, connaître la base même du rythme nyctéméral. Or, on sait peu de choses à cet égard. Faut-il accepter les théories de Hess sur le rôle du sympathique et du

parasympathique dans le sommeil et de plus admettre que, du fait de la proximité du centre somnique et de la miction au niveau diencéphalique, l'un d'eux ne peut être lésé sans que l'autre ne le soit? Faut-il accepter la théorie de Pavlov sur les réflexes conditionnels ... perturbés chez les énurétiques depuis la prime enfance ? Des travaux récents ont mis l'accent sur la possibilité d'un retard du développement du système nerveux entraînant une arriération mentale. Cette théorie organique a été élargie et l'on tente d'expliquer maintenant, l'incontinence vésicale survenant chez des personnes au système nerveux harmonieusement développé, par une "Libération" au sens Jacksonien du mot, du contrôle de la vessie (16).

Dans l'état actuel de nos connaissances il est en tout cas difficile de trancher la question. Toutes ces théories ont leurs partisans et leurs arguments, souvent solides, ne sont pas à l'abri de certaines critiques.

Lacassie rapporte que 5% des énurétiques sont des encéphaliques guéris. Chez un certain nombre de ceux-ci, les atteintes neurologiques ont été diagnostiquées et ont laissé des séquelles plus ou moins visibles ou graves. Le plus souvent, il faut remonter très loin et se livrer à un interrogatoire serré pour savoir que l'enfant a eu une atteinte hyperpyrétique d'origine inconnue ou attribuée à toutes sortes d'infections. Il faut alors se renseigner très exactement sur le sommeil des premiers mois. Etait-il perturbé et dans quelle mesure ? Un renseignement de première importance est celui qu'il faut obtenir sur la station debout et sur la marche. L'enfant a-t-il commencé à marcher dans les délais normaux ? L'intérêt doit aussi se porter sur le langage. Il faut en outre s'intéresser aux organes de la vue (strabisme, amyotrophie), aux réflexes, à l'allure générale (obésité hypophysaire), aux troubles caractériels et enfin au niveau intellectuel.

Il serait très important de faire un E.E.G., une ponction lombaire et un dosage de l'hormone antidiurétique. Trop souvent on recule devant de telles interventions et de tels examens, soit à cause de l'entourage, soit parce qu'il est plus commode d'admettre qu'il s'agit d'une affection d'origine purement psychique.

Il y a une forme d'énurésie appelée à tort "essentielle". Celle-ci est due dans la plupart des cas à des erreurs alimentaires grossières des premiers mois, alors que les reins et le diencéphale ne sont pas encore développés. Ces erreurs se voient aussi bien chez les partisans de l'"alimentation à la

demande" qui gavent leur enfant avec la fierté du devoir bien accompli, que chez les gens se fiant strictement aux règles universelles et donc aléatoires du nourrissement. Tout cela entraîne des effets excessivement néfastes sur les électrolytes et sur le métabolisme du sel et de l'eau - entre autres. "L'excès d'eau submerge le système lacunaire, les reins ne pouvant accélérer leur débit attendent que la voie d'excrétion soit libre, c'est-à-dire la nuit, en admettant qu'aucun repas nocturne ne vienne aggraver le résidu hydro-électrolytique. De plus, cette masse hydrique entretient une diminution de la pression osmotique et augmente la diurèse dans le même moment. Ainsi naît l'énurésie du nourrisson. Elle consiste en une polyurie nocturne". (27).

Dellaert R. (15) verse au dossier de l'énurésie une constatation excessivement importante. Partant des idées de Steinman (sur lesquelles nous reviendrons) sur l'existence très précoce du contrôle vésico-urétral du nouveau-né, il fait remarquer que le besoin d'uriner est ressenti par celui-ci, dès le début, comme un malaise. En effet, "dès sa première miction, laquelle se produit au réveil de son premier sommeil", l'enfant geint, pleure pour la première fois et donne l'impression d'être incommodé par l'humidité de ses langes. Et par la suite on le verra toujours s'agiter dès qu'il s'est mouillé. Il semble donc bien, dit cet auteur, qu'il y a là des preuves assez concrètes d'une "intervention délibérée" des fonctions corticales dans les fonctions végétatives. Il est certain que si l'hygiène de l'enfant est négligée, que si on laisse délibérément l'enfant dans son milieu humide, bientôt il ne sentira plus autant le désagrément de cet état et on ne verra plus chez lui ces manifestations spontanées. D'après Dellaert, le composant "négligence" joue un très grand rôle dans beaucoup de cas de névrose, cette négligence se manifestant par "l'incompréhension des besoins véritables de la nature infantile". Ainsi on crée, de toutes pièces, une affection qu'ensuite on veut guérir par des moyens souvent douteux de la punition et de l'éducation, chez un être qui déjà est en réaction contre son milieu et qui a choisi l'énurésie "comme langage organique pour extérioriser les conflits les plus divers et pour réagir aux circonstances vexatoires". L'auteur arrive ainsi à la conclusion que l'énurésie est une névrose infantile type, une sorte de réaction psychogène où les erreurs d'approche sont éprouvées comme frustrations et où les déficiences organiques fixent le choix du symptôme."

Conclusion

Il faut se résoudre à accepter l'énurésie comme elle se présente cliniquement c'est-à-dire comme une affection excessivement complexe.

Objectivement, dans la majorité des cas, on trouve un rythme nyctéméral urinaire qualitativement et quantitativement perturbé.

Dans un nombre plus restreint de cas, on a la chance de découvrir une lésion ou une infection générale ou locale.

L'examen urinaire peut révéler la présence d'éléments pathologiques dans les urines.

Une tonicité musculaire vésicale ou sphinctérienne déficiente expliquée par une dystonie neuro-végétative qui, en même temps, pourrait expliquer les névropathies qui sont les manifestations somatiques d'une névrose, pourrait aussi jouer un rôle important dans la pathogénie de cette affection, de même qu'une mauvaise hygiène générale et alimentaire. Tous ces faits isolés ou en groupes jouent très certainement un rôle primordial dans l'étiologie, la pathogénie et l'évolution de cette affection déroutante.

S E M I O L O G I E

Il est pratiquement impossible d'avoir une idée juste et précise sur l'époque à partir de laquelle l'enfant doit pouvoir contrôler sa miction. Pour Comby et Marfan, celle-ci est contrôlée depuis le 18ème mois par la volonté. Pour les auteurs contemporains, c'est depuis la 3ème année que la volonté déclenche ces réflexes. Le Dr. Steinmann est par contre beaucoup plus catégorique. Pour lui, "Les mécanismes corticaux de contrôle et d'inhibition vésico-urétraux existent depuis la naissance". Cette assertion surprenante est pourtant étayée par l'auteur. Il nous apprend qu'il est parfaitement possible d'éduquer le nouveau-né très précocement, au 4ème jour même, à vider sa vessie selon sa volonté. En effet, lors d'une opération de phimosis pratiquée, par exemple, très précocement, on constate que le nouveau-né retient parfaitement ses urines.

En tout état de cause l'énurésie peut durer jusqu'à 3, 5, 10 et même 15 ans (39). D'après la statistique de Gallo, le maximum de fréquence se situe entre 5 et 7 ans. On constate qu'après les 11 ans, le nombre de ces malades diminue très sensiblement. Pour Braithwaite J.V. (5, 6, 7), les enfants sont atteints dans une proportion de 5% par cette affection. Christoffel H. (10), sur un total de 6.304 enfants, a trouvé que 17,1% étaient énurétiques. Egon Wiegler (Bucarest) cite le chiffre de 26,9%. Dans le Stanford Pediatric Psychiatric Unit., on signale le nombre de 13,4% d'énurétiques. Pour Lacassie et Braithwaite, il y a plus d'énurétiques dans le sexe mâle. Catty par contre trouve que le sexe féminin fournit un plus grand contingent de malades. Pour Sheldon, la proportion est sensiblement la même dans les deux sexes.

La prédisposition héréditaire joue certainement un rôle important et ceci dans une proportion de 2,5% (Hooykass-Weigel). Cette proportion atteint le chiffre de 7% dans une fraterie. On connaît des familles dont tous les membres mouillent leur lit (15).

Braithwaite rapporte que dans les cas qu'il a étudiés, 61 étaient congénitaux, 18 acquis, nocturnes dans 80 cas, diurnes dans un seul, mixtes dans 18. Il a rencontré l'asthme et l'urticaire dans 2 cas. Ce même auteur pense que la circoncision prédispose à l'énurésie et rapporte que 41,2% des enfants atteints de cette affection étaient circoncis.

Murdtter trouve "un rapport de fréquence inver-

sement proportionnel entre famille et institut, d'après l'âge des sujets". Si de 3 à 5 ans on trouve dans les familles 44,8% d'énurétiques, on ne signale qu'une proportion de 18,6% dans les instituts. Par contre, s'il s'agit d'enfants plus âgés, entre 13 et 15 ans, on ne trouve dans les familles qu'une proportion de 7% alors que dans les internats on atteint le chiffre de 17,6%. On est tenté, devant ces faits, d'attribuer cette affection, lorsqu'elle atteint un adolescent, à une "réaction oppositionnelle" contre l'internement et les méthodes éducatives.

On s'est beaucoup intéressé aussi au type de sommeil de ces malades. Pour les uns, il est profond ("apanage du type vagal"), (Dellaert) et pour d'autres superficiel. Il est aisé de constater que pendant l'anesthésie qui procure un sommeil artificiel profond, il ne se produit pas de miction, même chez l'énurétique (26-27).

Si l'on se donne la peine de surveiller le sommeil de ces malades de près, on constate qu'il prend deux formes: dans un certain nombre de cas il est parfaitement normal. Dans d'autres cas on remarque que le sommeil débute d'une façon quasi normale. Plus tard, on constate que l'enfant s'agite, balbutie des mots incompréhensibles, la respiration et le pouls deviennent plus lents. Une légère transpiration et une certaine pâleur apparaissent. A ce moment, la miction se fait brutalement, et l'enfant est replongé dans un sommeil tranquille et peut-être même plus lourd (26). On voit qu'il y a là une ressemblance très nette avec des malades atteints de rétention urinaire aiguë (26). Dans les deux cas on a l'impression d'assister à une lutte contre un phénomène, qui, après avoir été sous l'influence de la volonté, s'en échappe. Le parasympathique semble jouer ici un rôle de premier plan par l'intermédiaire du nerf vague (15-26).

Il arrive aussi que l'enfant donne l'impression d'être réveillé. Il s'assied alors dans son lit, parle, regarde autour de lui d'un air étonné et s'endort à nouveau après sa miction. Celle-ci peut être unique ou se répéter à plusieurs reprises au cours de la nuit. En général l'enfant qui urine une seule fois s'en tiendra toujours à ce nombre aussi longtemps qu'il ne sera pas guéri. De même, pour celui qui urine plusieurs fois, il continuera à ce rythme et en général la miction se fera aux mêmes heures (26). On pourrait songer à se servir de cette dernière constatation pour réveiller l'enfant à des heures que l'on a repérées comme étant les moments critiques et ainsi lui en donner l'habitude. Les résultats sont décevants. On a même constaté, dans un

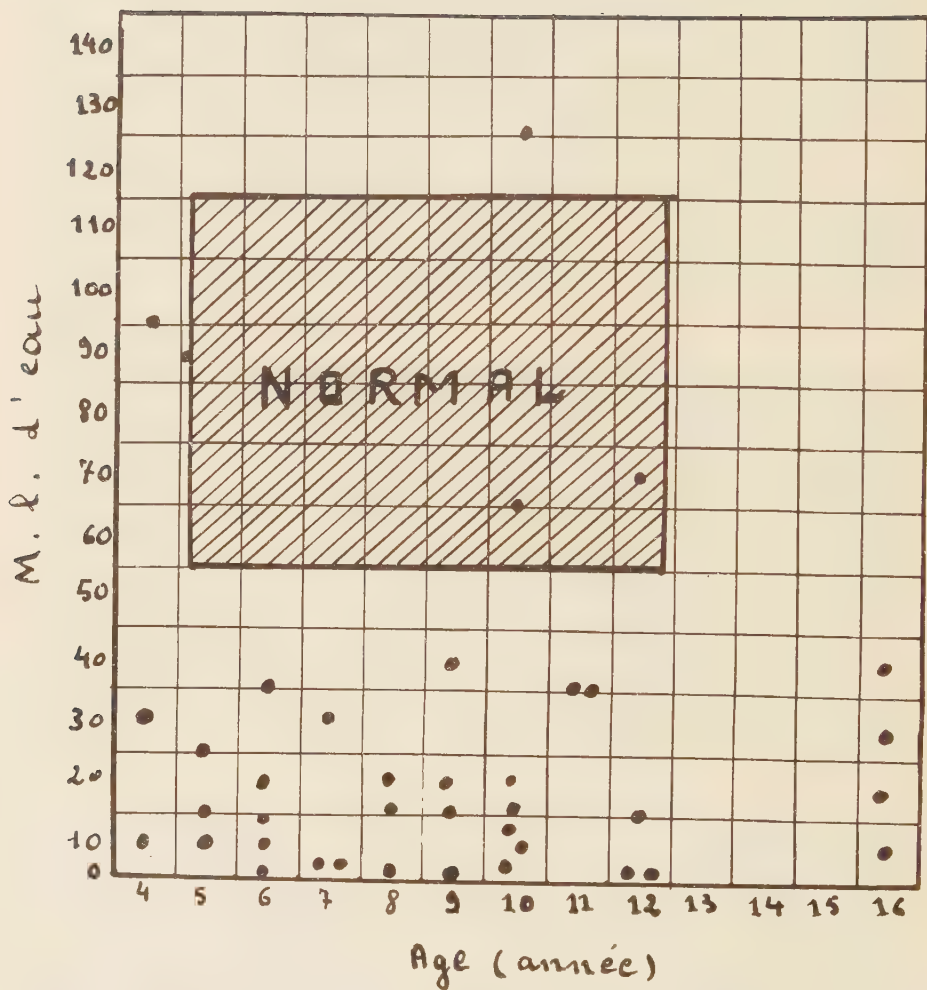


FIGURE 1

certain nombre de cas, que l'individu peut parfaitement se réveiller, faire une tentative de miction qui échoue, mais uriner sitôt qu'il a regagné son lit et s'est rendormi (26). Notons que, comme nous l'avons dit plus haut, pendant toute cette épisode, l'enfant donne nettement l'impression de lutter contre cette miction ou tout au plus de s'abandonner, mais à aucun moment, on n'a l'impression qu'il en tire un sentiment de bien-être et de plaisir.

Nous avons de la peine à admettre, comme le font certains auteurs et Berge A. entre autres, qu'il y a un rapport possible entre la masturbation et l'affection qui nous occupe. Cet auteur va jusqu'à affirmer que "l'énurésie n'est que l'acte final de la masturbation". L'antagonisme entre l'éjaculation et la miction est une chose trop classique pour que nous revenions sur ce sujet. Ces auteurs ont sans doute été frappés, comme bien d'autres avant eux, par le fait qu'au moment de la miction, l'enfant portait sa main du côté de ses organes génitaux et en ont tiré des conclusions un peu hâtives. Les psychiatres ont beaucoup insisté sur l'érection de la verge que l'on constate, en effet, dans la moitié des cas au moment de la miction somnique. Les Freudiens attribuent à ce fait un rôle primordial et vont jusqu'à parler d'hédonisme et d'érotisme (Sadeger-Stekel). Par contre, les organistes voient dans cette érection la conséquence d'une gêne circulatoire pelvienne par une distention importante de la vessie comme il s'en produit chez les adultes normaux.

Schaeter et Mme Cotte ont signalé toute une série de symptômes parasites accompagnant l'énurésie: troubles du sommeil dans 10% des cas, troubles du langage dans 3,42%, onychophagie dans 3,47%, masturbation dans 4,55%. Aucun de ces symptômes ne s'affirme pourtant avec assez de constance pour que l'on puisse lui attribuer un rôle véritablement important dans cette affection. On a signalé que souvent ces enfants montraient des traits de caractère faisant penser à l'extériorisation de sentiments plus profonds tels que l'ambition (narcissisme), la honte (culpabilité), le plaisir de jouer dans la crasse (perversion), l'amour de leur mère (complexe d'Oedipe) (22). Ces constatations permettent d'expliquer surtout les énurésies sporadiques que l'on trouve dans le 31% des cas (par opposition à l'énurésie continue que l'on voit dans le 69% des cas) et qui seraient donc dues à ces séries de complexes et à une réaction contre de petites frustrations (15).

Au point de vue sémiologique, le rapport sommeil-miction a aussi son importance. On a défendu l'idée que ces deux fonctions avaient des rapports d'inter-dépendances, alors que les

autres fonctions physiologiques font cesser le sommeil. Il est en effet notoire que l'insomnie produit une polyurie et inversement la miction nocturne des cardiaques, des prostatiques et autres empêchent le sommeil physiologique et réparateur. L'énurétique peut par contre uriner plusieurs fois pendant la nuit, s'agiter et pourtant se lever le matin parfaitement réposé et dispos sans donner aucun signe de fatigue.

Signalons encore que Dellaert, ayant comparé l'urine de l'anxieux à celle de l'énurétique, et constaté que toutes deux sont de faible densité, déduit de là que l'énurésie est un acte psychogène plutôt qu'hypnogène. Si enfin on suit cette affection dans le temps, on voit qu'il y a des formes intermittentes avec des rémissions de plus ou moins longue durée. Dans certains cas même, elle prend l'allure d'un accident se reproduisant de temps à autre; il peut aussi arriver que la propreté soit exceptionnelle. Devant de telles constatations il faut absolument se livrer à un examen clinique approfondi des fonctions urinaires et tâcher de déceler un agent pathogène concomitant. On remarque souvent que ce sont là des personnes très sensibles aux variations atmosphériques, aux stress venant de l'extérieur. On obtient souvent dans de telles circonstances des résultats encourageants par des traitements de choc, par un bouleversement humoral ou par l'hormonothérapie. La forme appelée continue ne l'est pas d'une façon absolue mais les périodes de rémission sont tout de même exceptionnelles. Lacassie, qui a vu de nombreux cas de ce genre, trouve que tous ces malades ont entre eux "un certain air de famille" avec une légère touche hypophysaire type adiposo-génital. C'est souvent dans de tels cas que l'on assiste à une guérison spontanée à la puberté.

Lorsque l'on assiste à une évolution vers l'amélioration ou l'aggravation des symptômes, on a affaire à la forme transitoire. Il est alors indiqué de se livrer sans attendre à des examens des fonctions urinaires (25).

Conclusion de la Sémiologie

Il est difficile de tirer une conclusion d'une série de faits aussi contradictoires. Pour les uns le contrôle de la miction peut se faire à partir du quatrième jour, alors que pour d'autres elle commence à l'âge de trois ans. La proportion des enfants souffrant de cette affection varie suivant les statistiques du simple au quadruple (5% à 26,9%). Il semble que le sexe ne joue pas de rôle prépondérant alors que l'hérédité semble pouvoir être mise en cause. Le sommeil de ces malades a été étiqueté de profond par les uns, de léger par d'autres et de normal par les derniers. Il semble bien pourtant qu'au moment de la miction somnique on assiste à des phénomènes vagotoniques se manifestant par des symptômes variés et par de l'agitation. Toute une série de symptômes parasites ont été signalés par différents auteurs tels que les troubles du langage, l'onychophagie et enfin des troubles caractériels et une touche hypophysaire. D'après ses constituants qualitatifs, l'urine de l'énurétique a les caractères plutôt d'une excrétion psychogène qu'hypnogène. Enfin ces enfants semblent assez sensibles aux conditions familiales ou scolaires.

CYSTOMETRIE

La cystométrie est une méthode qui permet de mesurer la capacité vésicale, la pression terminale (celle qui déclenche la miction impérieuse) et de plus donne des indications sur les contractions vésicales, volontaires ou non, au cours du remplissage (40a).

D'après certains auteurs tels que Campbell, Nash, Lauret et Vignerot notamment, cette méthode simple et d'un emploi relativement aisé donne des indications précieuses sur l'étiologie de l'énurésie.

L'appareil employé pour cet examen est constitué par un manomètre à eau communiquant, par un tuyau souple, avec une sonde vésicale. Un réservoir gradué et muni d'un dispositif de goutte à goutte, contenant de l'oxycyanure de mercure au 1/20.000, peut se vider dans celle-ci. Après le cathatérisme vésical et une fois la sonde mise en place, on ajuste le zéro du manomètre au niveau de la symphise du pubis. Le liquide introduit dans la vessie doit être à la température du corps et l'appareillage stérile. On règle la goutte à goutte de telle façon que le rythme du remplissage vésical ne dépasse pas 60 gouttes minute, se maintenant grâce à ces précautions aussi près que possible des conditions physiologiques. Sur un graphique ayant pour abscisse les volumes et en ordonnée les pressions, on porte les différentes valeurs obtenues par cette méthode. La courbe ainsi établie est appelée "cystométrogramme" ou plus simplement "courbe cystométrique".

Quelques précautions élémentaires sont à prendre lors de ces investigations:

- Il faut que le calme le plus complet règne dans la salle d'examen.

- Il serait hautement souhaitable que l'enfant soit aussi détendu et tranquille que possible. La condition idéale, mais rarement réalisable est obtenue chez un enfant endormi.

- L'appareillage ne doit contenir aucune substance irritante pour la vessie.

Au cours de l'examen l'enfant signale à plusieurs reprises des besoins d'uriner. Des respirations profondes mettent assez rapidement terme à ces "envies". Il n'en est plus de même lorsqu'on atteint la limite de la capacité vésicale, qui s'annonce par des contractions subintrantes, des larmes, de la crispation

des extrémités et l'inefficacité des respirations amples.

L'examen systématique des courbes cystométriques entrepris aussi bien chez les gens normaux que chez les énurétiques a permis d'établir quatre types de courbes:

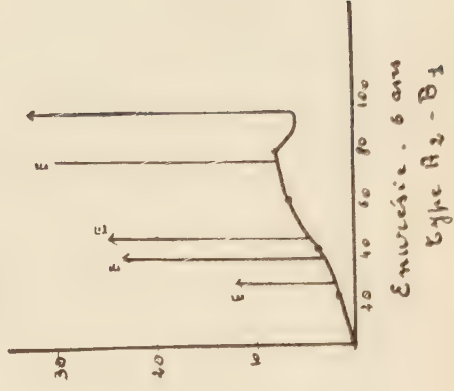
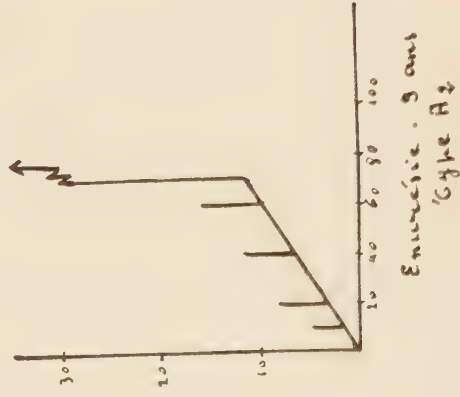
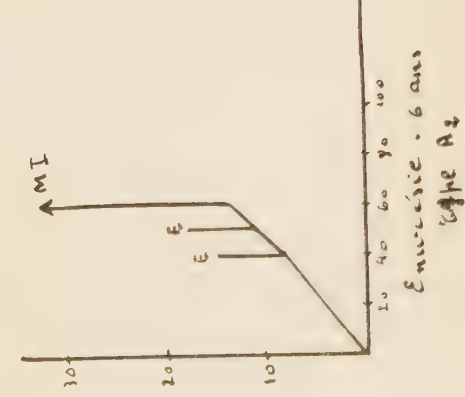
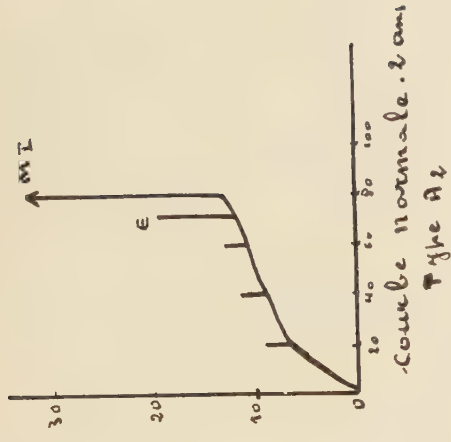
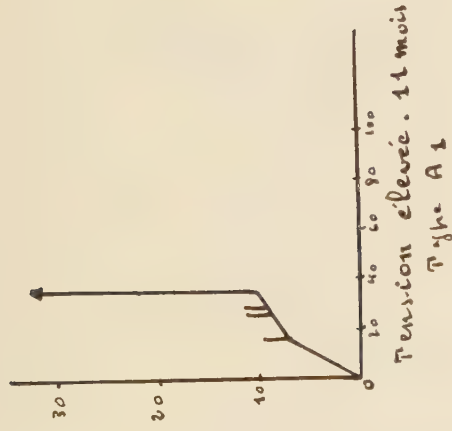
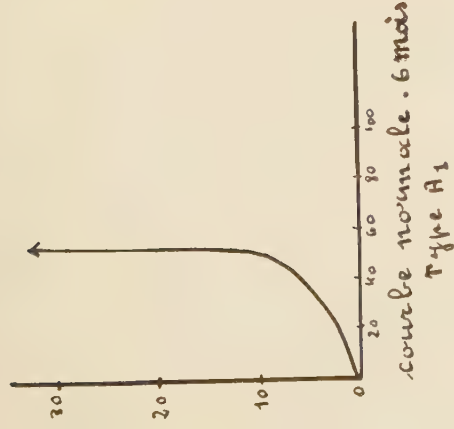
- 1) Type A1: Tension élevée. Inhibition.
(High tension, inhibited des anglo-saxons).
La courbe est ici harmonieuse, la tension s'élève rapidement et aboutit très tôt à la miction. C'est le type même de l'"automatisme infantile" mais que l'on ne voit pratiquement jamais à l'état pur.
- 2) Type A2: Tension élevée. Inhibition incomplète.
(high tension, uninhibited).
La capacité est légèrement augmentée, la tension reste élevée. On note des contractions inconscientes incomplètement inhibées. Cette courbe s'observe chez un enfant normal de 1 ou 2 ans, alors que chez un enfant plus âgé elle serait le signe d'une "énurésie régulière et sans rémission" (40a).
- 3) Type B1: Tension basse. Inhibition incomplète.
(Low tension, uninhibited).
L'augmentation de la pression se fait lentement, les contractions vésicales sont moins bien perçues et accentuées. Cette forme est commune aux enfants normaux de 2 et 3 ans d'âge. Chez des êtres plus âgés ce type signe la même affection que le type A2.
- 4) Type B2: Tension basse. Inhibition-
(Low tension, inhibited).
C'est une courbe très semblable à celle des adultes et s'observant après l'âge de 3 ans. La pression vésicale augmente lentement, le sujet ne ressentant aucun phénomène de contraction et la courbe de son côté n'en montrant aucun. L'inhibition ici est complète.

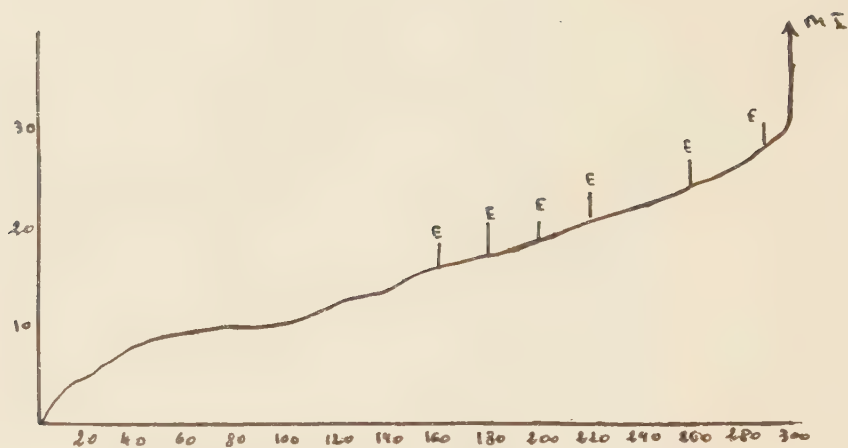
Il va de soi que l'on a choisi ainsi des courbes types. Pratiquement on trouve lors de ces examens des tracés se rapprochant plus ou moins de l'une ou l'autre de ces formes classiques.

Nash (28), dans son travail consacré à l'étude de ces différentes courbes, a eu l'idée ingénieuse de rapporter tous

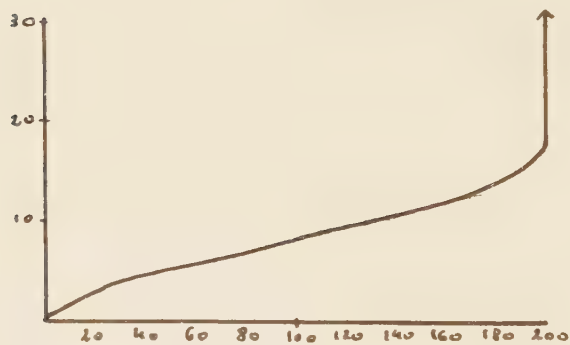
les cas épars sur un tableau unique ayant pour abscisse l'âge des malades et pour ordonnée le volume en M.l. d'eau de la capacité vésicale. Il obtient ainsi, comme dans la fig. No 1, une zone rectangulaire s'étendant de la pression 60 M.l. d'eau à 120 M.l. et cela pour les personnes âgées de 4 à 12 ans et qui peut être considérée comme la surface normale. Chez les énurétiques on trouve que le besoin d'uriner se fait sentir à de très basses pressions déjà, alors que le volume d'eau introduit dans la vessie est encore faible. D'après Campbell cette constatation n'est valable que dans la moitié des cas d'énurésie. Par contre, Nash, sur 39 cas d'énurésie où il a procédé à une cystométrie, ne trouve que 4 cas normaux (Fig. No 1). Dans 13 cas les enfants se plaignaient d'envies intenses dès que le liquide était introduit dans la vessie. Un de ces patients a montré une résistance au-dessus de la normale. Les deux auteurs précités arrivent à la conclusion que la contraction vésicale est souvent normale dans l'énurésie mais que par contre, la capacité vésicale est réduite. Ces auteurs rapportent une série de constatations qu'ils eurent l'occasion de faire chez leurs patients. Ainsi, dans un certain nombre de cas, ils ne purent mettre en évidence aucune inhibition de la contraction vésicale, celle-ci se contractant d'elle-même, apparemment sans même que le désir d'uriner se soit fait sentir, et quasi inconsciemment.

L'étude systématique des courbes cystométriques semble mener à l'idée que chez l'énurétique cette courbe "correspond à celle d'un âge antérieur" (40a).





Enveieie . Enfant 3 ans
 'Gyhe B₁

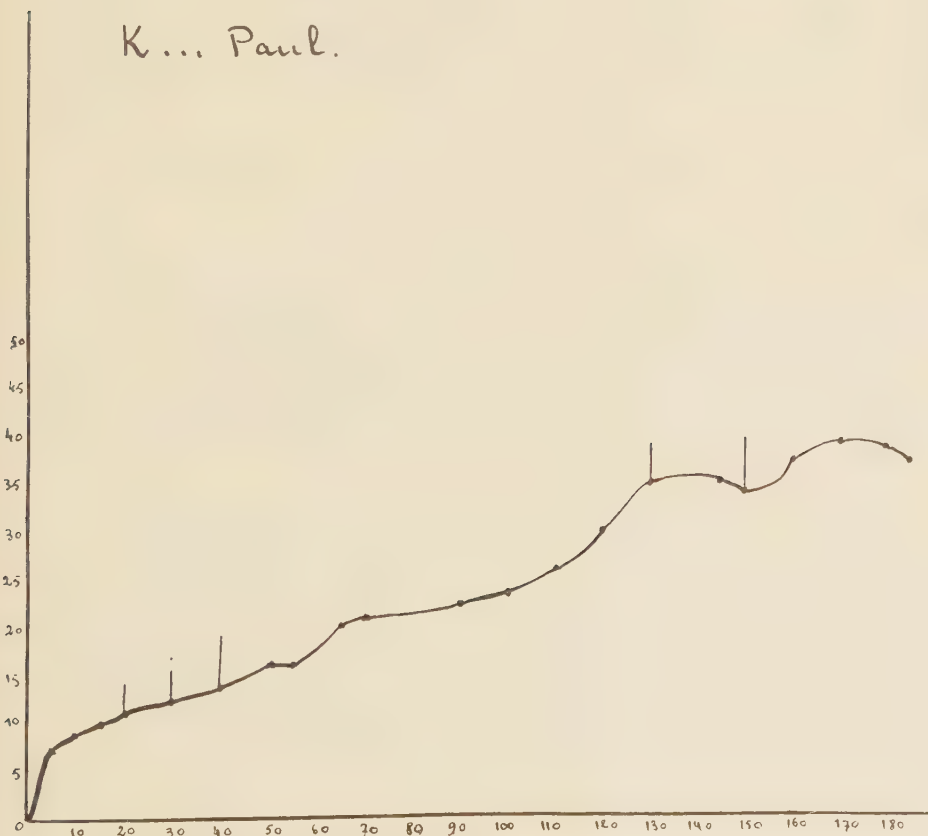


Normal .
 'Gyhe B₂

Cas No. 1 K ... Paul. Né en Août 1950

Les parents de cet enfant ont été énurétiques. Quant à notre malade on sait qu'il ne marchait pas encore au mois d'août 1951. Il est de nature nerveuse et irritable. Son sommeil est profond. L'énurésie chez cet enfant est périodique et intermittente. Il lui arrive de rester sec pendant un mois. Les rechutes se font surtout dans les périodes où l'enfant est soumis à une tension nerveuse. Son entourage signale parfois de l'incontinence alors que l'enfant se livre à des jeux ou à des occupations qui l'absorbent entièrement.

L'examen cystométrique pratiqué le 14/VIII/56 démontre une vessie hypersensible. Fait notoire, il entraîne un arrêt complet de l'énurésie.



Cas No. 2 B ... Monique. Née en 1946

En 1953 les parents signalent que leur enfant mouille son lit pendant le décubitus somnique avec des périodes de rémissions s'étendant parfois sur trois mois. Pendant les périodes d'énurésie les proches n'ont pas remarqué que l'enfant se réveillait. Il semble que l'ingestion de fruit favorise cette affection. L'examen des urines qui révèle la présence de quelques colibacilles est par ailleurs sans particularité. L'Enurostop semble avoir un effet contraire à celui espéré.

La cystométrie faite en Apût 1956 montre une fonction normale de la vessie. Un examen attentif de la malade permet de constater que si elle est soumise à une alimentation sèche elle ne se mouille pas. Aussi on la soumet à ce régime en même temps qu'on lui prescrit du Maxiton qu'elle ne supporte pas très bien d'ailleurs, en ce sens que son rendement scolaire diminue et qu'elle ressent une grande fatigue. On lui prescrit dès lors du Maxiton Glutaminique et de la Phytin. En même temps la proposition est faite aux parents de lever leur enfant la nuit afin de la faire uriner.

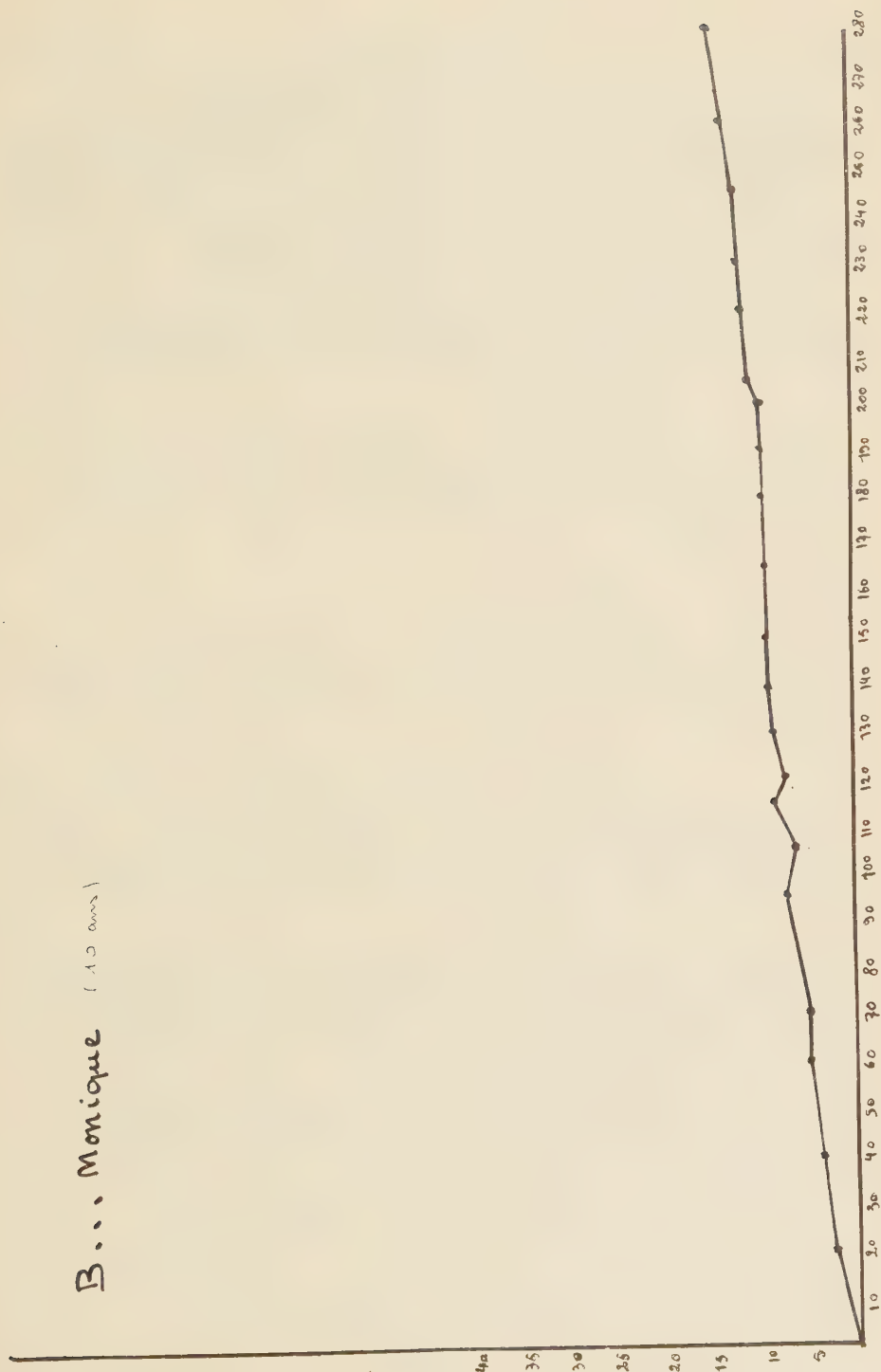
Depuis six mois l'enfant reste propre la nuit.

Cas No. 3 C ... Bernard. Né en 1951

Cet enfant a eu un frère énurétique. Lui-même a été circoncis à l'âge de 4 mois. Il a fait les maladies d'enfance habituelles. Le diagnostic d'énurésie est posé en 1956 et on a procédé alors à un examen cystométrique. Après cet examen l'enfant ne se mouille plus pendant une assez longue période. On assiste pourtant à une rechute. La cystométrie avait révélé une continence vésicale faible et de fréquentes systoles.

Les parents sont invités à habituer leur enfant à se retenir pendant des périodes toujours plus longues: 1/2h. - 1h. - 1h1/2 etc.. De plus l'enfant doit être réveillé la nuit. Au début du traitement on a constaté que l'enfant se mouille moins souvent et bientôt ne se mouille pratiquement plus. Le patient se lève en général une fois par nuit et les parents ont constaté que de temps à autres on pouvait remarquer une petite auréole sur son pyjama. Ajoutons que l'examen des urines s'est révélé normal et que d'autre part l'enfant est vif et intelligent.

B... Monique (13 ans)



Cas No. 4 F... Raymond. Né en 1948

On ne révèle rien de particulier dans les antécédents de cet enfant. Les parents rapportent que le malade a toujours mouillé son lit, sauf pendant une période de 15 jours alors qu'il recevait de la strychnine. Tout en ayant un sommeil profond l'enfant urine quasiment toutes les nuits. On ne signale par contre pas d'envies particulièrement urgentes pendant le jour. L'enfant présente par ailleurs des troubles psychiques.

Un examen cystométrique démontre une vessie hypersensible qui se contracte fréquemment pendant son remplissage, mais a une contenance normale.

La thérapeutique consistant en Mariton et en Enurostop ne donne pas de résultat très appréciable. On conseille alors aux parents d'entraîner leur enfant à se retenir pendant la journée et de le réveiller vers les 2 h. du matin. Les résultats furent décevants.

Cas No. 5 L... Jimmy. Né en 1947

Rien à signaler dans les antécédents familiaux. Comme antécédents personnels on note les maladies d'enfance habituelles: rougeole, oreillons, adénite, état grippal à plusieurs reprises. Notons que la posture a toujours été mauvaise.

Cet enfant a toujours été énurétique. Cependant, en 1956, alors qu'il est envoyé en vacances pendant deux mois, son entourage remarque que sa literie reste parfaitement sèche pendant toute cette période. L'enfant affirme avoir des envies brusques et impérieuses d'uriner pendant la journée. La miction somnique a lieu vers les 5 h. du matin.

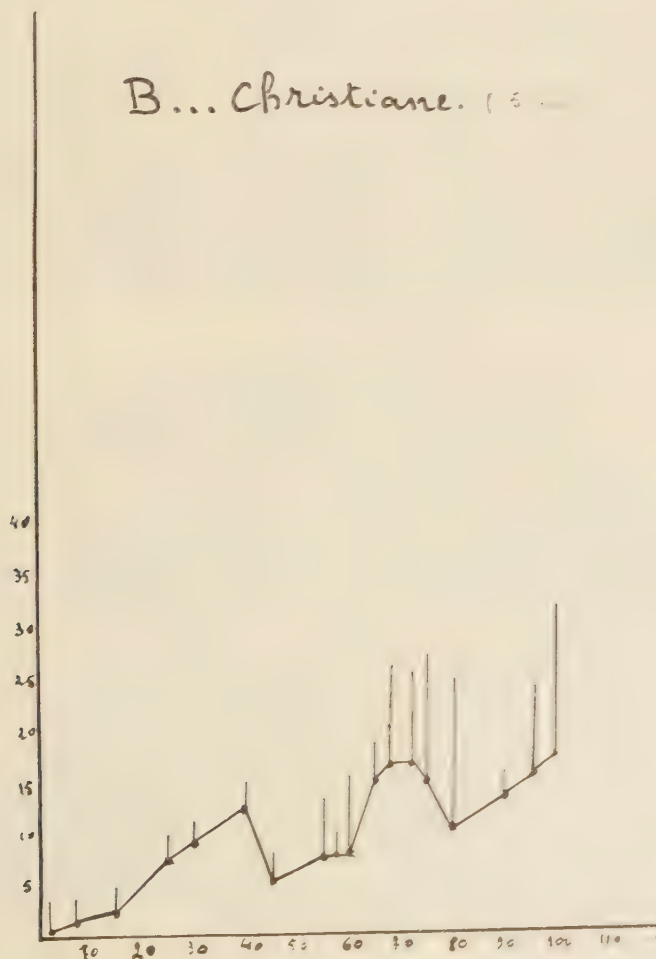
La cystométrie (21.3.57) révèle une capacité vésicale réduite et de fréquentes systoles vésicales. Cet examen a été suivi d'un arrêt temporaire de l'affection. Le traitement par la suite consiste en Belladone, Enurostop et alimentation sèche le soir, ainsi qu'en un entraînement vésical.

Les résultats ont été des plus satisfaisants. Depuis l'instauration de cette thérapeutique l'enfant n'est plus énurétique.

Cas No. 6 B... Christiane. Née en 1951

Dans les antécédents de cette malade nous ne trouvons qu'une affection eczémateuse à signaler. Elle a un développement psycho-moteur normal. D'autre part elle a toujours été énurétique, mais d'une façon très intermittente, se mouillant comme toute rarement. L'Enurostop ne s'est pas montrée très efficace.

Cystométrie: Elle est pratiquée au mois de mai 1956 et montre que la vessie se contracte très fréquemment. On recommande alors de réveiller l'enfant la nuit et lui prescrit du Belladénal. Depuis ce moment, l'enfant ne mouille plus que très rarement. Les parents décident de changer l'enfant de lit. Depuis, elle reste sèche.



Cas No. 7 Sch... Yvette. Née en 1947

Le passé de cette enfant est assez chargé, et nous pensons bien faire en rapportant brièvement les affections les plus importantes:

1949: Strophulus. Pharyngite. Trachéite.
1950: Etat grippal. Phosphaturie. Nerveuse. Ne dort pas la nuit.
1952: Etat grippal. Douleurs épigastriques. Fièvre. Leucocytose.
1953: Verrues aux doigts. Nerveuse. Anémie. Toux. Coqueluche.
Otite. Angine. Etat grippal.
1954: Etat grippal. Cutiréaction positive. Vitesse de sédimentation 12/21. Urines: nombreux colibacilles.
Rien à signaler pendant les années 1955 et 56 si ce n'est une nervosité exagérée.

En 1957 les parents signalent qu'en plus de l'énu-résie l'enfant mouille sa culotte en riant et à de la peine à se retenir. L'examen des urines ne révèle rien de pathologique.

La cystométrie pratiquée en janvier 1957 permet de constater que la contenance vésicale est normale ainsi que ses contractions. Le conseil est alors donné aux parents d'entraîner leur enfant à se retenir d'uriner pendant la journée et cela pendant des temps toujours plus longs. Les progrès ont été sensibles et les mictions involontaires ont cessé.

Cas No. 8 Sch... Jacqueline. Née le 3/VI/50

On signale comme antécédents personnels:

En 1950: Amoniacurie - Etat grippal avec toux et râles bronchiques.
Le 1952 à 1956 de fréquents coryzas. Urticaire en 1955.
En 1957 les parents de l'enfant révèlent que celle-ci n'a jamais cessé de mouiller la nuit et que pendant la journée elle éprouve des besoins urgents d'uriner. On ne trouve pas d'autres cas d'énu-résie dans la famille.

La cystométrie révèle que la contenance vésicale est faible et que les systoles vésicales sont fréquentes.

Les propositions thérapeutiques sont les suivantes: Tâcher de savoir à quelles heures l'enfant urine lors de son sommeil afin de le réveiller à ces moments. Alimentation sèche le soir. Maxiton et Belladonal. Les résultats sont décevants au début. Plus tard l'entraînement vésical amène une nette amélioration et six mois plus tard l'enfant est guérie.

Cas No. 9 D... Blaise. Né en 1945

En 1956 les parents signalent que leur enfant est énurétique d'une façon intermittente. Il lui arrive de rester sec pendant plusieurs semaines. On signale aussi qu'il urine fréquemment pendant la journée. Son entourage a pris l'habitude de le réveiller à 23 h. Mais il arrive qu'il soit déjà mouillé à cette heure. Son sommeil est profond. Ses parents signalent que pendant les dernières vacances qui ont duré un mois, l'enfant n'a eu que trois mauvaises nuits, alors que dès la reprise de sa vie normale il a eu une miction somnique toutes les trois nuits, malgré le Maxiton et l'Enurostope.

La cystométrie faite au mois d'août 1956 révèle une continence vésicale faible. Le besoin d'uriner se faisant irrésistible avec 230 cc. d'eau. On note de fréquentes systoles vésicales.

Le conseil est donné aux parents de réveiller leur enfant à 23h. et de lui donner du Maxiton afin qu'il se réveille de lui même vers les 3 heures du matin grâce à un réveil. De plus l'enfant doit s'entraîner à se retenir de plus en plus longtemps.

Les résultats sont assez favorables en ce sens que le plus souvent le malade se réveille et fait sa miction. Mais il lui arrive de ne pas entendre le réveil et alors il mouille son lit.

Cas No. 10 F... Philippe. Né en 1948

Dans les antécédents familiaux on note que le père et le frère du malade souffrent du rhume des foins. Ce dernier n'a pas été énurétique. En 1949 l'enfant souffre d'eczéma et d'impétigo. Cette dernière affection s'est produite en 1956. Cette même année ses maîtres signalent que l'enfant éprouve des difficultés scolaires. Le patient d'autre part se montre apathique et présente des troubles psychiques. Envoyé dans un home d'enfants, il y continue à mouiller son lit.

La cystométrie pratiquée en mars 1956 révèle que la continence vésicale est de l'ordre de 350 cc. et de nombreuses contractions. On conseille aux parents de réveiller l'enfant pendant la nuit et de l'entraîner d'autre part à uriner volontairement après des laps de temps toujours plus longs. Une amélioration assez sensible a été obtenue en ce sens que l'enfant n'urine plus que quelques fois par semaines et cela uniquement lorsque l'on omet de le réveiller.

Cas No. 11 G... Jacqueline. Née en 1948

Rien de bien particulier à signaler dans les antécédents de cet enfant si ce n'est un urticaire et des maladies d'enfance habituelles.

En 1956 on apprend que la malade, qui a un sommeil profond et tranquille, mouille pratiquement son lit tous les soirs. Elle reconnaît elle-même que pendant la journée elle a des besoins urgents d'uriner et qu'il lui arrive alors parfois de mouiller sa culotte. Un interrogatoire plus poussé nous apprend que l'enfant urine d'une façon presque uniforme toutes les quatre heures de jour et de nuit.

L'examen des urines ne révèle rien de pathologique. L'examen cystométrique pratiqué en décembre 1956 permet de voir que la continence vésicale est de 250 cc.

L'état psychique et intellectuel semble parfaitement normal.

Le traitement a consisté à réveiller l'enfant deux fois par nuit et de lui donner en plus du Maxiton. Par la suite l'enfant mouillera de moins en moins fréquemment, mais n'est tout de même pas complètement guérie au bout de 6 mois. On est encore contraint à la réveiller toutes les nuits.

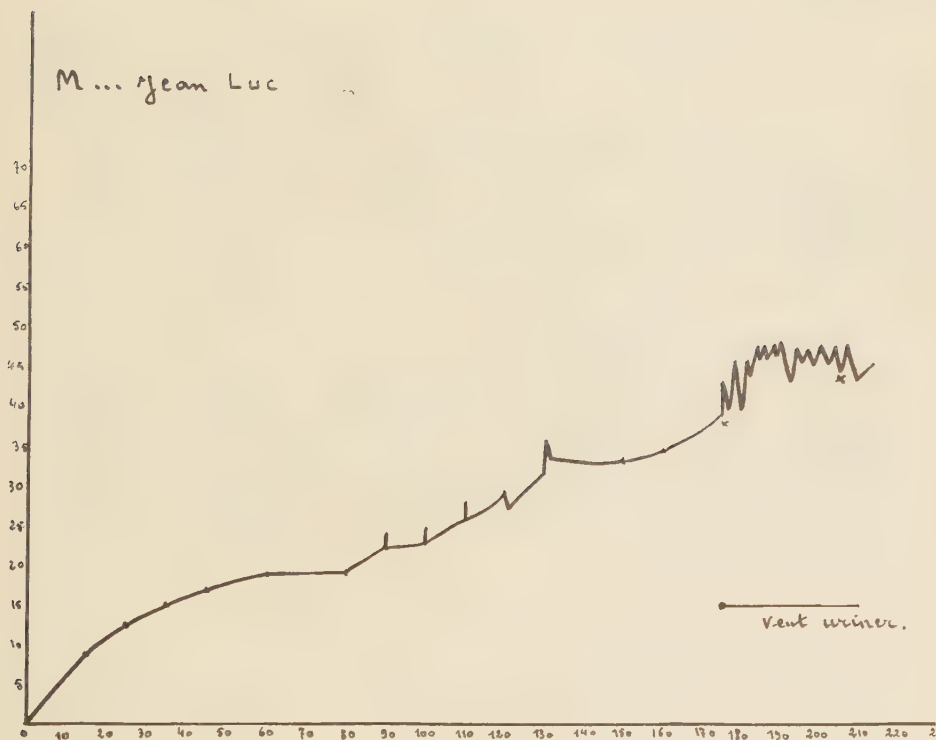
Cas No. 12 M... Jean-Luc. Né en 1952

Notons que l'enfant a présenté à l'âge d'un an un eczéma et des furoncles de même qu'un impétigo. Depuis 1945 on ne signale plus d'affection eczémateuse alors qu'en 1955 on assiste à une poussée de Névrodermite.

Au mois de septembre 1956 le diagnostic d'énurésie étant posé on fait un examen des urines qui ne révèle rien de pathologique.

L'examen cystométrique est pratiqué à la même période, il révèle une grande excitabilité vésicale. Les parents signalent que l'enfant mouille toutes les nuits et cela presque régulièrement à deux reprises: Une première fois vers les 22 h. et une seconde vers les 2 h. du matin. L'enfant n'a pas d'incontinence diurne mais éprouve tout de même de fréquentes envies. On prescrit de la Belladonal en même temps que l'on conseille aux parents d'entraîner leur enfant à se retenir pendant des laps de temps toujours plus longs. Le patient se révèle absolument incapable de faire cet exercice et de plus continue à uriner toutes

les nuits. Notons que les parents très affairés n'ont pas le temps de s'occuper de leur fils.



Cas No. 13 M... Kenneth. Né en 1945

Rien de particulier à signaler dans les antécédents physiques, héréditaires, et personnels. Cet enfant semble pourtant souffrir de troubles affectifs. Il appartient à une famille nombreuse; ses parents ne trouvent pas toujours le temps de s'occuper suffisamment de chacun de leurs enfants. En 1956 à l'occasion d'une consultation pour des douleurs à la miction on apprend que l'enfant est énurétique. Un examen des urines est alors pratiqué qui révèle:

Albuminurie: Néant

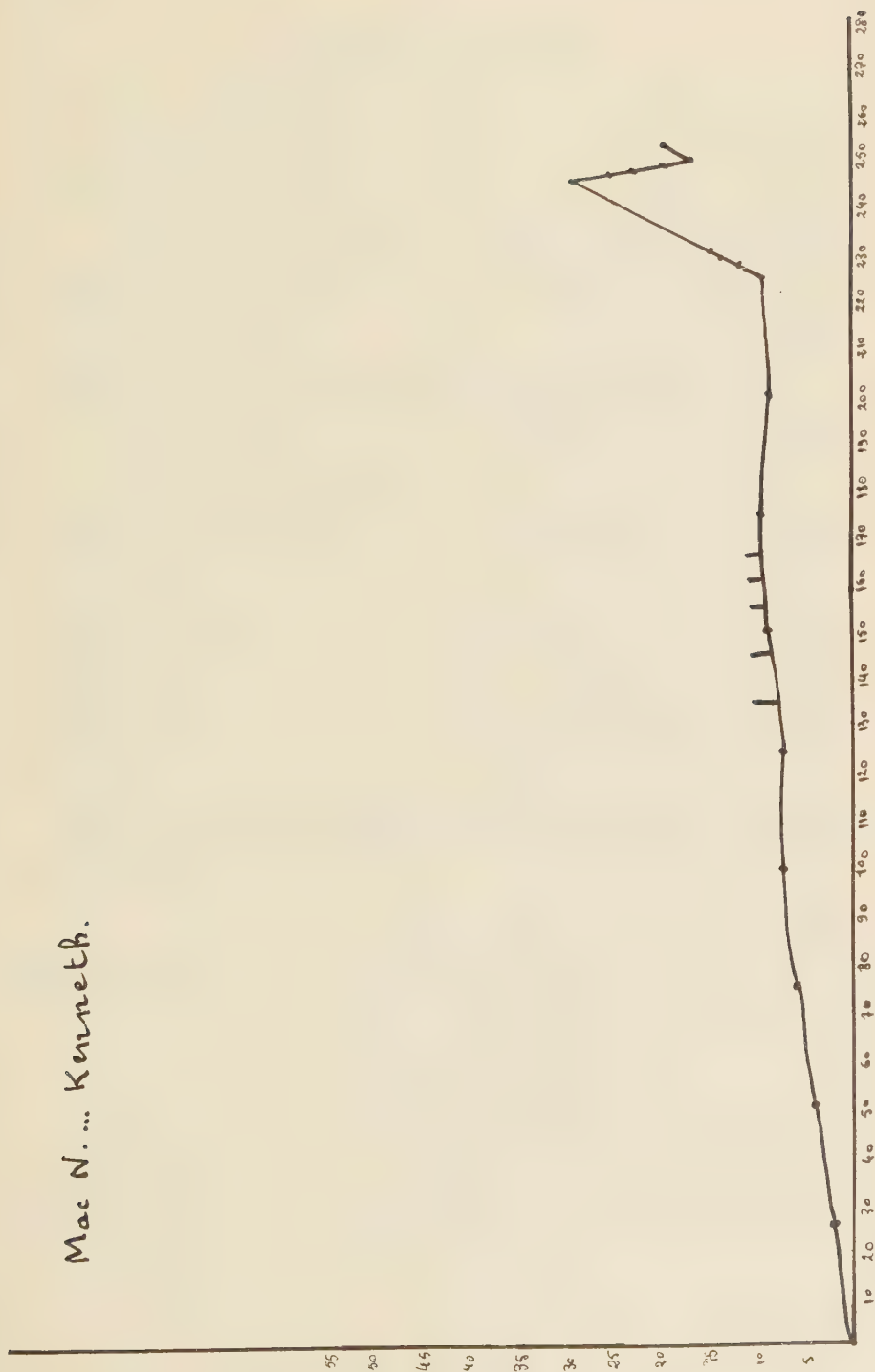
Sédiments : Nombreux leucocytes. Staphylocoques.
Globules rouges. Cellules épithélioïdes.

L'examen révèle aussi des douleurs le long du pli de l'aîne d.d.c. L'enfant est traité par des sulfamidés et revu trois mois plus tard. On apprend alors que le malade a toujours été énurétique. Qu'il a des besoins urgents d'uriner pendant la journée. Il mouille son lit en moyenne une nuit sur deux, et ne se réveille pas à cette occasion.

La cystométrie faite le 20/IX/56 révèle une sensibilité exagérée de la vessie.

Le traitement à l'Enurostope et à la Belladonal est prescrit en même temps que l'on conseille aux parents d'exercer leur enfant à s'entraîner à se retenir de plus en plus longtemps. Le traitement a été bien appliqué et depuis que l'on réveille l'enfant à 23h. pour le faire uriner on a enregistré des progrès certains.

Mac N. ... Kenneth.



Discussion de nos cas

Nous rapportons 13 observations faites chez des enfants énurétiques. Si nous passons en revue tous ces cas, nous constatons que:

- Dans 5 cas ces malades ont souffert d'affections allergiques bénignes (eczéma, urticaire etc.).
- Les troubles du sommeil n'ont été signalés que dans un seul cas. Chez 5 enfants le sommeil semblait particulièrement profond.
- En plus de l'énurésie, 7 de ces malades éprouvaient des besoins urgents d'uriner pendant la journée.
- Ce n'est que dans 2 cas que l'on a pu mettre en évidence des éléments pathologiques dans les urines.
- Dans 2 cas on a signalé des cas d'énurésie dans la famille. A une reprise chez les parents du malade et à une autre chez le frère aîné.
- La cystométrie a montré que dans 2 cas la vessie était parfaitement normale. Chez 7 malades elle a montré une continence faible. Dans 10 cas, elle a permis de voir que la vessie était particulièrement excitable. Cet examen a eu par 2 fois un effet thérapeutique et l'on a vu l'énurésie disparaître complètement dans un des cas.
- Deux de ces enfants présentaient des troubles et des retards psychiques. Les troubles affectifs ont été signalés dans 3 cas. Deux enfants étaient particulièrement nerveux.
- L'énurésie était discontinue dans 5 cas et continue dans le même nombre de cas.

Les différentes thérapeutiques appliquées ont permis d'enregistrer les résultats suivants:

Bons dans 4 cas
Amélioration dans 4 cas
Douteux dans 2 cas
Nuls dans 3 cas.

T H E R A P E U T I Q U E

Subissant le contre-coup des conceptions différentes, voire opposées, sur la pathogénie de l'énurésie, les propositions thérapeutiques sont on ne peut plus variées. Il serait pourtant d'un grand intérêt de se fixer une ligne de conduite quand on voit que la gamme des traitements s'étend de l'inoffensif réveil-matin à la Laminectomie. Remarquons tout de suite à propos de ce dernier traitement, presque complètement abandonné du reste, que Wolfrohm et Sorrel lui attribuent beaucoup plus un rôle de "choc physiothérapique" que causal. Il semble bien en effet que le choc opératoire et l'anesthésie perturbent des fonctions et des réflexes pathologiques qui s'étaient instaurés chez l'énurétique. Preuve en est aussi le résultat immédiatement spectaculaire, mais qui est bientôt suivi d'une rechute. (Sorrel). Sicard et Kuss ont voulu expliquer ces rechutes par le fait que l'enfant était replongé dans son milieu familial après l'intervention. Nous avons de la peine à suivre cette conception. Si, en effet, on a procédé à une laminectomie, c'est que l'on croyait ainsi supprimer une lésion organique; dans ces conditions, pourquoi attribuer les reprises des symptômes à des facteurs psychiques et à des conflits familiaux? D'ailleurs, d'autres faits cliniques sont venus arrêter la main des chirurgiens: on a constaté dans un certain nombre de cas des guérisons temporaires et parfois définitives de l'énurésie après une maladie fébrile, une injection sérique ou une opération chirurgicale faite pour de toutes autres raisons (27). On assiste donc ici, comme dans bien d'autres états pathologiques (asthme, P.G., allergies) à une rémission passagère ou définitive des symptômes et de ses manifestations par la production d'une perturbation humorale.

Devant les résultats divers, tour à tour encourageants et désespérants, du traitement de l'énurésie, on se sent assez enclin à accepter l'aphorisme de Comby disant: "Tout réussit et tout échoue". C'est pourquoi nous pensons bien faire en rapportant ici les programmes et idées thérapeutiques des différents auteurs qui se sont intéressés à cette affection.

Pour Lacassie (27), il n'y a qu'un traitement valable de l'énurésie, c'est la prophylaxie. Il a eu l'occasion de suivre près de 2.000 cas en 20 ans et n'a pas constaté un seul cas de guérison, ayant eu la patience d'attendre les rechutes pendant des années parfois. Il propose dès lors de laisser le nouveau-né chercher seul son rythme alimentaire et urinaire. Il a eu

l'occasion dans ces cas de voir des enfants ayant toutes les raisons psychologiques, familiales et autres de faire une énurésie et d'en échapper. Il recommande d'autre part de "créer des réflexes excrétoires par une éducation urinaire précoce, mise en pratique dès que l'enfant prend garde à sa position assise, en tenant compte de l'horaire mictionnel". Nous avons vu plus haut ce qu'était cet horaire. Il est évident que la psychothérapie et la suggestion ont leur mot à dire dans ces traitements, mais il est difficile de savoir quelles sont leurs limites et dans quelle mesure on n'atteint pas le but contraire à celui que l'on recherchait en malmenant par trop ces enfants.

En résumé, il faut, pour Lacassis, faire un traitement prophylactique de l'énurésie en éduquant autant les parents que les enfants. Si l'on est appelé alors que l'énurésie est déjà bien installée, il faut faire alors preuve de patience, d'observation clinique minutieuse toujours aidée du laboratoire, avec la "ferme volonté d'ignorer la lassitude" et d'employer enfin les médicaments une fois le diagnostic étiologique posé.

Pour Duché D.J. (17), la prophylaxie joue aussi un immense rôle. Il propose que l'on exige de la mère de repérer très exactement l'horaire de la miction de son enfant et de s'occuper tout particulièrement de lui à ces moments précis et d'éviter surtout qu'il ne dorme dans des couches humides. Comme traitement de base, il propose dans tous les cas un régime sec à partir de 16 h. et l'hygiène générale. La médication à employer consistera suivant les cas en un traitement par l'Amphétamine si l'on a l'impression que l'enfant a un sommeil trop profond, en Belladone pour calmer le système nerveux végétatif, en Strychnine pour augmenter le tonus de la musculature vésicale et en acidifiant enfin si l'on a trouvé un pH urinaire alcalin.

Duché est contre tout traitement à l'électrochoc. Par contre, il recommande la psychothérapie "sous toutes ses formes" et la psychanalyse. Il propose aussi de réveiller le malade afin de le faire uriner à des heures fixes.

Dellaert R. (15), après un exposé remarquable sur l'énurésie, arrivant au chapitre du traitement, dit: "Nous ne pouvons nous hasarder encore sur le terrain de la thérapeutique tout aussi controversé que complexe". Il recommande pourtant de "prêter plus d'attention à l'enfant qu'à sa fonction vésicale".

Clément R. (12) insiste d'abord sur la distinction qu'il y a lieu de faire entre l'énurésie et l'incontinence avant

de commencer tout traitement. Il révèle que seul dans 4 à 5% des cas d'énurésie on peut trouver une cause organique. Pour le reste, la miction volontaire est une affaire d'éducation que l'enfant acquiert à 10 à 15 mois avec la possibilité de résister à son "envie". A l'automatisme vésical succède un réflexe conditionné, mais pour que la continence se maintienne même pendant le sommeil, il est nécessaire que le réflexe soit profondément encre pour pouvoir fonctionner même dans le subconscient. Pour cet auteur, l'énurésie du nourrisson normal doit être traitée par une bonne éducation de la miction volontaire. Il faut habituer l'enfant à se retenir de plus en plus longtemps, à uriner dans plusieurs verres sur commande etc. Il ne faut pas hésiter à réveiller l'enfant et à lui donner l'exemple. Il faut le prendre en main énergiquement mais sans dureté, lui donner le désir de ressembler aux grands. Chez les grands enfants, il faut de même une éducation volontaire de la musculature vésicale, sphinctérienne et fessière (en abduction et adduction).

De plus, il ne faut jamais négliger l'examen des urines, de la diurèse et du nyctémère. Toute une série d'affections à tous les étages de l'appareil urinaire; le diabète, sucré ou insipide, peuvent ainsi être écartées ou retenues. Le pH urinaire sera contrôlé et on utilisera comme acidifiant de préférence l'acide phosphorique qui, en même temps, a une action neurotrope. Il faut aussi s'intéresser à la façon dont l'enfant est nourri: quantité et qualité des boissons, du sel et des légumes. Il faut savoir que les navets, les épinards et les carottes riches en sel de potassium augmentent la diurèse.

On se trouve aussi souvent devant des énurétiques indolents, obèses, indifférents, gros mangeurs et buveurs. Dans de tels cas, il faut prescrire, pour un temps limité, en plus de l'acide phosphorique, de la strychnine: 1 à 3 mg. sulfate de strychnine, 2 à 6 mg. de génostrychnine avant de se coucher.

D'autres malades sont nerveux, excitables, instables et ont d'impérieux besoins d'uriner. On leur prescrira de la Valériane, de la Ballote, du Phénobarbital (1 cg. par année jusqu'à 5 ans) ou des antihistaminiques de synthèse. Il vaut mieux éviter les somnifères. La Belladone et l'Atropine sont des médicaments couramment employés et classiques. On prescrira de la teinture de Belladone à la dose de 2 gouttes par année d'âge avant le coucher ou bien du sulfate neutre d'atropine, 1/4 de mg. associé si l'on veut au bromhydrate de scopolamine 1 à 2 dixième de mg.

D'après Clément (12), les facteurs affectifs sont liés étroitement à l'éducation et jouent un rôle important dans l'énurésie. Aussi faut-il se renseigner sur l'éducation qu'a eue l'enfant. Les parents s'en sont-ils toujours assez occupés? N'est-on pas en présence d'un enfant unique qui souffre d'une nouvelle naissance? S'agit-il d'un enfant trop gâté et choyé? Le plus fréquemment, on s'aperçoit qu'il s'agit d'un enfant qui a été par trop délaissé. Une fois un renseignement positif obtenu dans ce sens, il faut s'occuper d'éliminer toutes ces causes et d'abord persuader les parents ou les responsables de l'éducation de l'enfant que cet état n'est pas dû à une fatalité et faire de la psychothérapie. L'auteur propose de recourir au choc psychique par injection épidurale d'une solution comprenant:

Soluté physiologique	20 cc.
Novocaïne	1 cg.

Il propose aussi de recourir à l'étincelage ou à la diathermie dans les cas particulièrement rebelles. Le pronostic dépend toujours de la collaboration que l'on peut obtenir ou non des parents.

Donnadieu et Achalle (16) constatent d'abord qu'après une longue période de thérapeutique basée sur des idées organisistes, et devant les résultats limités que l'on obtient par cette voie, on préconisa une thérapie psychogène qui, n'ayant à son tour pas donné de résultats escomptés, on se dirige maintenant vers des conceptions plus larges et une thérapeutique plus éclectique. Ces deux auteurs rapportent 17 cas d'énurésie traités dans leur Centre de Rééducation à Bordeaux. Il s'agissait de malades présentant conjointement à cette affection des troubles caractériels plus ou moins graves et profonds. Ils étaient tous soumis à un régime de restriction liquidienne et réveillés la nuit pour uriner. On avait ramené chez tous leur pH urinaire à 5,5. Aucun de ces malades ne présentait d'atteinte organique du système urogénital.

Deux de ces enfants présentaient des complexes familiaux banaux (enfant gâté, coléreux). Onze de ces malades présentaient une arriération mentale simple. Quatre autres étaient atteints d'une grosse arriération. Des différentes thérapeutiques appliquées à ces enfants, les auteurs tirent les conclusions suivantes:

- 1) Le changement de milieu et la psychothérapie sont des méthodes importantes chez les débiles légers et caractériels.

- 2) Lorsque la psychothérapie reste impuissante, il faut recourir à des thérapeutiques organiques: des calmants, des Gonadotro-pines (6 inj. de 200 unités ou plus) ou enfin des injections épidurales (4 à 5 séances) de novocaïne ou de sérum physiolo-gique. Dans les cas rebelles, on peut recourir à 2 ou 3 séan-ces d'électrochoc lombo-pubien, sans garantie de succès toute-fois. Il faut aussi procéder à une rééducation vésicale.

Thevenin et Pugeat (40) sont aussi partisans d'une recherche systématique des lésions organiques par des examens de routine et par l'encéphalographie, les examens ophtalmologiques et l'E.E.G. Si tous ces examens se révèlent négatifs, il faut alors se concentrer sur l'origine psychique du mal. Il faut éliminer les cas où l'enfant se mouille volontairement pour des raisons éroti-ques, affectives ou autres. La patience, l'intelligence, la persé-vérance sont dans de tels cas les bases indispensables du succès. En cas de "traumatisme affectif", perte d'un être cher, naissance, émotion brusque et violente, changement brusque de mode de vie etc., il faut préconiser la psychothérapie. L'éloignement de l'enfant de son milieu familial, si celui-ci est un centre de conflits, est à conseiller sinon à exiger.

Mais à tous ces traitements psychologiques il faut adjoindre le traitement médical ou plus exactement médicamenteux. Suivant les cas et les constatations que l'on aura faites, on prescrira de l'Atropine, de la Belladone, des sédatifs, des stimu-lants. L'injection épidurale est parfois bénéfique, parfois aggra-vante. Il ne faut en aucun cas oublier l'hygiène générale, la res-triction liquidienne et la rééducation vésicale. Mais pour ces auteurs, comme pour bien d'autres cliniciens, la meilleure théra-peutique est la prophylaxie.

Des fiches Derol nous tirons des enseignements thé-rapeutiques qui résument à peu près tout ce que nous avons vu dans ce chapitre et qui pourraient nous servir de conclusion. Après avoir signalé que l'énurésie peut être considérée comme l'équivalent de l'onanisme et que l'origine affective doit tou-jours être recherchée dans les énurésies acquises après une phase de continence plus ou moins longue mais parfaite, les auteurs donnent les conseils suivants:

Si l'on est ou l'on croit être en présence d'une affection organique, il faut:

- 1) Eviter la surcharge hydrique. Voir si l'enfant ne fait pas de potomanie.

- 2) Diminuer la profondeur du sommeil, soit en lui donnant un matelas plus dur, soit en lui prescrivant de l'Amphétamine toujours à dose modérée mais progressive.
- 3) Diminuer l'excitabilité vésicale par de la Belladone, de l'Atropine, de la Géscopolamine, de la Dehydrotachystérole et enfin des acidifiants.
- 4) Si l'on se trouve dans la période pré-pubertaire, recourir à l'hormonothérapie avec des Androgènes ou de la Folliculine.
- 5) La physiothérapie à l'aide de galvanothérapie médullaire ou l'ionisation trans-cérébro-médullaire peut donner des résultats intéressants. On a constaté que l'injection épidurale et l'électrochoc lombo-pubien donne parfois des résultats inverses à ceux que l'on avait escomptés.
- 6) Si l'on est en face d'une affection qui semble être due à des perturbations d'ordre affectif ou psychique, les auteurs conseillent une attitude invigorative. Il faut, dans la mesure du possible, corriger les erreurs éducatives et enfin des vacances et un changement du climat social peuvent être bénéfiques (Scoutisme).

C O N C L U S I O N

Alors que pendant une très longue période on s'est contenté des solutions de facilités pour expliquer la pathogénie de l'énurésie, il faut reconnaître que la tenacité des chercheurs commence à trouver sa récompense dans les résultats de plus en plus encourageants que l'on obtient dans le traitement de cette affection.

Grâce aux physiologistes et aux anatomistes, nous connaissons maintenant les voies réflexes mictionnelles avec le centre de Budge au niveau de la moelle sacrée. Nous savons de même qu'avec l'âge apparaît la voie médullo-corticale aboutissant au centre vésical de Barrington au niveau des Pédoncules cérébraux. Seul le centre cortical reste encore imprécisément connu quoique l'on sache qu'il se trouve au niveau du lobe paracentral gauche. Cette base anatomo-physiologique peut déjà nous guider vers des conceptions et des diagnostics plus précis et exacts de cette affection.

La cystométrie, comme nous l'avons déjà signalé, peut nous renseigner sur les systoles vésicales ainsi que sur la capacité de celles-ci. Ce sont là des apports précieux, nous renseignant aussi bien sur la vessie elle-même que sur l'état de son innervation et de sa tonicité. Les travaux les plus récents ont mis en évidence que la vessie de l'énurétique semble être fonctionnellement et anatomiquement retardée par rapport au développement normal du reste de l'organisme. De plus, la vessie semble être hypersensible, comme nous l'avons constaté dans les 2/3 de nos cas.

L'étude clinique complétée d'un examen urologique de ces malades ne doit jamais être négligée. Il faut établir un diagnostic précis répondant à la définition exacte de l'énurésie. Il n'est pas inutile de savoir si cette affection est primitive ou à début tardif. Il est, d'après nous, de toute importance de savoir s'il y a des troubles organiques ou psychiques ou les deux. A ce sujet nous voudrions insister sur le fait que de plus en plus, les auteurs insistent sur les lésions organiques entraînant l'énurésie et il serait dangereux d'ignorer et de passer sous silence le rôle que jouent les facteurs psychiques dans cette affection. L'expérience de tous les jours prouve que ce domaine ne doit en aucun cas être négligé. Nous avons déjà signalé aussi que les examens hormonaux et l'E.E.G. peuvent dans un certain nombre de cas, rares il est vrai, aider le médecin.

Le traitement doit avant tout tenir compte de l'étiologie de l'affection. Si la cystométrie a révélé une vessie particulièrement excitable, il faut recourir aux inhibiteurs du système nerveux végétatif. Il semble que l'on obtient de meilleurs résultats avec l'extrait sec de belladone qu'avec sa teinture, à cause de son dosage plus précis. Il faut simultanément recourir à une rééducation mictionnelle; cette rééducation dure en moyenne un mois. La règle d'or est ici que l'enfant ne doit pas uriner selon ses propres envies mais suivant un horaire précis. Les premiers jours, toutes les 1/2 d'heure du réveil à midi, et ensuite tous les 1/4. Ensuite on augmente progressivement les délais jusqu'à une heure et demie à deux heures d'intervalle entre chaque miction. Il faut que les parents du malade sachent qu'il n'y a pas de guérison possible de l'énurésie si l'enfant n'est pas, pendant la journée, maître absolu de ses réflexes mictionnels. Autrement dit, on soigne la miction inconsciente nocturne en commençant par traiter la miction diurne. La collaboration des parents en ce domaine est aussi indispensable que celle de l'enfant. Il ne faut pas, d'autre part, hésiter à réveiller l'enfant pendant la nuit. On sait que celui-ci urine pratiquement toujours aux mêmes heures et un même nombre de fois; il sera ainsi plus aisé pour les éducateurs de s'occuper du malade. En cas d'hypersomnie, on peut prescrire du Maxiton. Au moment de cette miction volontaire nocturne, l'enfant doit être réveillé et conscient car une miction faite quasi inconsciemment par un enfant dormant encore à moitié équivaut à l'énurésie.

B I B L I O G R A P H I E

- 1 - BARWINN, H.: Enuresis in children. J. Pediat. St.Louis 34. 249-262, 1949.
- 2 - BARRINGTON, F.J.F.: Quart. J. Exp. Physiol. 1914, 8, 33; 1925, 15, 81; Brain, 1921, 44, 23; 1922, 45, 126; 1928, 51, 209; 1931, 57, 177.
- 3 - BATTY, R.J.: Enuresis. 2ème édition. London 1948.
- 4 - BLOEDE, G.: Essai d'un démembrement de l'énurésie essentielle. Maroc Med. Casablanca. 27. 297-302, 1948.
- 5 - BRAITHWAITE, J.V.: Enuresis in childhood. Practitioner. 165. 273-281, 1950.
- 6 - BRAITHWAITE, J.V.: Child who wets beds. G.P. 3. 53-61, 1951.
- 7 - BRAITHWAITE J.V. : Urination in childhood. Post-grad. M.J. 20. 350-354, 1944.
- 8 - CAMERON, H.C.: The nervous child. Oxford 116-125, 1946.
- 9 - CAPDEVILLE, C.L.: El tratamiento de le enuresis infantil. Rev. Chilina de pediat. 18. 677-692, 1947.
- 10 - CHRISTOFFEL, H.: Zur Biologie der Enuresis. Miktion und Schlaf. Zeitschr. Kinderpsychiatrie 1 fasc. 1, 2, 3, 4, 1934-1935.
- 11 - CLEIN, N.W.: Enuresis, a common sense treatment. Northwest Med. 57. 281-282, 1948.
- 12 - CLEMENT, R.: Traitement de l'énurésie. Presse médicale 60. 1199-1200, No 57, 1952.
- 13 - DAVIDSON, J.R. et DOUGLAS, E.: Nocturnal Enuresis. Special to approach to treatment. Brit. Med. J. 1. 1345-1347, 1950.
- 14 - DE DENNEY, BROWN, D. et ROBERTSON, E.G.: Brain, 1933, 56, 149 et 397.
- 15 - DELLAERT, R.: Eurésie, syndrome psychiatrique. Acta neurologica et psychiatrica Belgica. 50. 26-39, 1950.
- 16 - DONNADIEU, A. et ACHALLE, J.Y.: Thérapeutique actuelle de l'énurésie. J. Méd. de Bordeaux et du Sud-Ouest. 129. 418-422, 1952.

- 17 - DUCHE, D.J.: Enurésie. Semaine des Hôpitaux. 62. oct. 1954. 3496-3498.
- 18 - FRANKE, L.J.: Een doeltreffende behandelingsmethode voor enuresis nocturna. Nederl. tijds. voor Geneesk. Haarlem, 1949. 2. 17, 1348-1349.
- 19 - Fiches DEROL: Année 1955, No 2, mars-avril.
- 20 - HEDON, E.: Précis de physiologie. Ed. Doin G. et Cie., 1950. 542-544.
- 21 - HIGHAM, A.R.C.: Approach to problem of simple Enuresis. Proc. Roy. Soc. Med. 46. 849-850, Oct. 1953.
- 22 - HOOYKAAS, E.: Correlatie onderzoek van 40 Kinderen lijdend aan enuresis. Met. Bibliogr. Psychiatr. en Neurol. Bladen No 4. 306-317, 1942.
- 23 - HOUSSAY, B.A.: Physiologie humaine. Ed. Flammarion. Vol. 2. 1079-1085, 1950.
- 24 - HUBBLE, D.: Enuresis. Brit. M.J. 2. 1108-111, Nov. 1950.
- 25 - LACASSIE, R.: Formes cliniques de l'énurésie chez l'enfant. Presse Méd. 56, Nov. 1946. 771-772.
- 26 - LACASSIE, R.: Enurésie et rythme urinaire. Presse Méd. 32, Juillet 1946. 462-463.
- 27 - LACASSIE, R.: L'Enurésie. Presse Méd. 60 No. 80, déc. 1952. 1714-1718.
- 28 - NASH, D.F.E.: Enuresis in infancy and childhood. Practitioner 159. 188-196, Sept. 1947.
- 29 - OLDUM: Nocturnal Enuresis. Brit. M. J. 1. 8-10, Janv. 1940.
- 30 - OSTER, J.: Nocturnal Enuresis. Nord. Med. 46. 583-585. Oct. 1951.
- 31 - POWELL, N.B.: Enuresis in children. Arch. Pediat. 68. 151-157, 1951.
- 32 - POWELL, N.B.: Clinical management of urinary retention in children. J.A.M.A. 153, 1341-1345, Déc. 1953.
- 33 - POULTON, E.M.: Classification of Enuresis. Arch. Dis. Childhood. 28. 392-397, Oct. 1953.

- 34 - POTTER, C.T.: Enuresis in children. Practitioner 145. 33-40, July 1940.
- 35 - ROUDINESCO: Enurésie et troubles moteurs. Acta Paediatrica 22. 65-67.
- 36 - STAUB, L.R., RIPLEY, H.S. and WOLF: Experimental approach to psychosomatic bladder disorder. New York State J. Med. 92, 635-638, March. 1949.
37. STALKER, H. and BAND, D.: Persistent Enuresis, psychosomatic study. J. Ment. Soc. 92. 324-342, April 1946.
38. SCHTER et CETTE: Etude sur quelques troubles névrotiques de l'enfant énurétique. Zeitschr. Kinder Psychiatrie. 138-145, 1942-43.
- 39 - THEVIN, L.: Réflexion sur l'énurésie. J. de Méd. de Lyon. 27. 257-278, Avril 1946.
- 40 - THEVIN L. et PUGEAT, H.: Enurésie et incontinence infantile. Pédiatrie 1. 75-82, 1949.
- 40a- VIGNERON, A. et LAURET, G.: Troubles de la miction. Enurésie. Urologie de l'enfance de G. LAURET. Ed. Expansion scientifique française, 1956.
- 41 - WELCH, G.: Management of Enuresis. Med. World London 82. 113-117, Aug. 1955.
- 42 - WERDEIN, G.: Enuresis. Med. Ann. District of Columbia 23 (12). 673-676, Dec. 1954.
- 43 - WERBERG, E.: Am. J. Dis. Child. 59. 490-496, March 1940. Enuresis in neglected children.

